

1ère Série — 4 volumes in-4°
Années 1782, 84, 88 et 90.
(Il ne manque les deux années 84 et 88)
C. Buy — août 18

25

HISTOIRE
ET
MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE ROYALE
DES SCIENCES,
INSCRIPTIONS ET BELLES LETTRES
DE TOULOUSE.

TOME PREMIER.



A TOULOUSE,
De l'Imprimerie de D. DESCLASSAN, Maitre-ès-Arts, près la Place Royale.
Et se vend { A TOULOUSE, chez MANAVIT, Libraire de MONSIEUR, frere du Roi, rue Saint-Rome.
A PARIS, chez CELLOT, Imprimeur-Libraire, rue Dauphine.

M. DCC. LXXXII.



TABLE

POUR L'HISTOIRE.

ÉLOGES.

TABLE POUR LES MÉMOIRES.

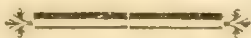
ORDRE DES PLANCHES.

AVIS AU RELIEUR.

LA I. & la II. Planche doivent être placées dans la partie de l'Histoire, en l'ordre suivant:

La I. doit regarder la page 65.

La II. doit regarder la page 96.



Toutes les autres sont pour la partie des Mémoires.

La III. doit regarder la page 47.

La IV.
La V.
La VI.
La VII.
La VIII. } doivent regarder la page 110.
La IX.
La X.
La XI.
La XII.

La XIII. doit regarder la page 137.

La XIV. doit être après les deux Tableaux imprimés qui suivent la page 206.

La XV.	doivent regarder la page 222.
La XVI.	
La XVII.	
La XVIII.	
La XIX.	
La XX.	

FAUTES A CORRIGER.

DANS L'HISTOIRE.

PAGE 50, *ligne* 5, le lever du Soleil, dans l'écliptique, *lisez* le lever du Soleil, son lieu dans l'écliptique.

Page 69, 71, 72, 74, *à la marge*, Mémoires de la Société Royale de Médecine, *ajoutez* an. 1776.

Page 74, *ligne* 13, un changement des liqueurs, *lisez* un changement dans le cours des liqueurs.

Page 81, *ligne* 3, après *Ambrosioïdes*, ajoutez *Mexicanum.*

Page 98, *ligne* 20, cinquante ans, *lisez* cinquante-cinq ans.

DANS LES MÉMOIRES.

Page 11, *lignes* 2, 11, 15 & 22, Ferrand, *lisez* Fernand.

44, *Note premiere*, Tome III, *lisez* Tome II.

53, *après la lig.* 12, *mettez le signe* = *entre les deux accolades.*

59, *lig.* 18, $dx + dy$, lisez $dx \times dy$.

66, *lig.* 22, chaussée, *lisez* digue, *& de même aux pag. suiv.*

66, *lig.* 25, des lits, *lisez* des blocs.

69, *lig.* 17, découvroient, *lisez* décoroient.

79, *lig.* 26, de différens, *lisez* des différens.

80, *lig.* 7, aux célebres M.rs, *lisez* au célebre M.r

85, *lig.* 23, Les monumens, *lisez* Ces monumens.

86, *lig.* 24, la rive, *lisez* la riviere.

88, *lig.* 19, six pieds, *lisez* six pouces.

88, *lig.* 26, découlent, *lisez* s'écoulent.

93, *lig.* 32, Vergarilaunus, *lisez* Vergasilaunus.

*

Pag. 95, *lig.* 13, d'un modele, *lisez* d'un module.
103, *lig.* 5, être que des, *lisez* être des.
108, *lig.* 22, formée, *lisez* fermée.
118, *lig.* 26, car on y voit, *lisez* quoiqu'on y voie.
127, *lig.* 2, sait, *lisez* savoit.
163, *lig.* 12, le combattre, *lisez* les combattre.
165, *lig.* 1, Le Prince, *lisez* Ce Prince.
173, *lig.* 26, crurent, *lisez* créerent.
173, Note, lig. 2, *limites*, lisez *limitis*.
174, *lig.* 5, eût fait, *lisez* avoit fait.
175, *lig.* 11, les minces, *lisez* ces minces.
184, *lig.* 16, les médailles, *lisez* ces médailles.
192, *lig.* 13, offrant, *lisez* elle représente la Victoire offrant.
192, *lig.* 24, les précédens, *lisez* les précédentes.
197, *lig.* 1, en faire, *lisez* en être.
202, *lig.* 2, solides, *lisez* plus solides.
203, *lig.* 1, n'étoit, *lisez* étoit.
204, *lig.* 2, consacrée, *lisez* conférée.
212, *lig.* 12, & représentée, *lisez* non-plus qu'avec la suivante, représentée.
225, *lig.* 3, 17″ 40′, *lisez* 17° 40′.
247, *lig.* 19, preuves, *lisez* épreuves.
256, *lig.* 17 & 18, *lisez* il faut employer divers flux appropriés. Pour la réduction de la Manganese, bien loin &c.
257, *lig.* 27, qui n'a aucune des propriétés, *lisez* qui a des propriétés différentes.
304, *lig.* 9, *Daune Mora*, lisez *Dannemora*.
305, *lig.* 17, *effacez* horizontalement.
307, *lig.* 9, lumiere; étant jettées sur les charbons, *lisez* lumiere, étant jettées sur les charbons :
309, *lig.* 12, longueur, *lisez* largeur.
311, *lig.* 19, rhomboïdaux, *lisez* rhombéaux.



HISTOIRE
DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, INSCRIPTIONS ET BELLES LETTRES DE TOULOUSE.

CETTE Ville, célebre par les ſavans Hommes qu'elle a produits, s'honoroit de poſſéder dans ſon ſein la plus ancienne Société Littéraire de l'Europe ; mais il lui manquoit une Académie conſacrée à la culture des Sciences.

Ce fut en 1729 que trois hommes de mérite, MM. Gouazé, Sage, & Carriere, ſongerent les premiers à lui procurer un avantage dont pluſieurs Villes, moins conſidérables, jouiſſoient depuis long-temps. A peine eurent-ils communiqué leurs vues, qu'un grand nombre de Citoyens, diſtingués par leur naiſſance & par leurs talens, s'empreſſerent de concourir avec eux à l'exécu-

tion de ce projet intéreſſant. Il falloit d'abord être autoriſé à s'aſſembler. M. le Préſident de Reſſéguier (1) ſe chargea d'en demander la permiſſion à M. le Cardinal de Fleuri, ſon ancien ami : & la réponſe de ce Miniſtre ayant été non-ſeulement favorable, mais flatteuſe & encourageante (2), le premier ſoin fut de s'impoſer des Loix d'ordre & de diſcipline. A l'imitation de la Societé Royale de Londres, les nouveaux Aſſociés ſe partagerent en deux claſſes : les uns, au nombre de trente, n'étoient aſſujettis à aucun travail ; ils portoient le nom d'Aſſociés libres, & ſe contentoient de fournir aux dépenſes néceſſaires. Les autres, au nombre de quinze, & en qualité d'Aſſociés ordinaires, étoient chargés de remplir, chacun à ſon tour, les ſéances de la Compagnie par la lecture de quelqu'Ouvrage. Ils étoient diſtingués en ſix claſſes, Géométrie, Aſtronomie, Phyſique, Anatomie, Chymie, & Botanique ; les deux Anciens de chaque claſſe avoient chacun un Eleve, dans lequel ils travailloient à ſe former des ſucceſſeurs.

Un établiſſement ſi utile & ſi honorable à la Ville, excita bientôt l'attention de ſes Adminiſtrateurs, & ils s'empreſſerent de le favoriſer de tout leur pouvoir. On éleva un Obſervatoire ſur une des Tours du Rempart, & ils contribuerent à cette dépenſe. On avoit beſoin d'un Jardin de Botanique, ils donnerent un terrein conſidérable, où l'on raſſembla un grand nombre de plan-

(1) C'eſt à cet Illuſtre Magiſtrat que le P. Vaniere adreſſoit les vers qu'on lit au XV. Livre du *Prædium Ruſticum.*

Hoc ego piſcatu tecum autumnalia nuper
Tempora fallebam, rerum ô ſuaviſſime! feſſum
A ſtudiis & ab urbe, tuo qui rure, diſertis
Sed ſalibus recreas magìs ingenuoque lepôre.

(2) Voyez les pieces imprimées à la ſuite de ce préambule.

tes, tant indigenes qu'exotiques. Ce Jardin étoit ouvert aux Pauvres, qui alloient y chercher des remedes dans leurs maladies : & l'on y faisoit régulierement, en faveur des Ecoliers de Médecine, des cours de Botanique, qui leur étoient d'autant plus utiles, que cette science ne peut être enseignée dans les Ecoles.

Ces premiers regards de la Ville, sur la Société naissante, pouvoient animer sa confiance ; mais ils ne suffisoient pas pour lui assurer une existence solide & durable. Heureusement elle comptoit parmi ses membres un homme passionné pour les Sciences, & qui croyoit ne pouvoir employer sa fortune à un plus noble usage qu'à favoriser leurs progrès. Cet homme étoit le Comte de Caraman, petit-fils du fameux Riquet. Reçu dans la Société, en 1731, il conçut pour elle l'affection la plus tendre, & ne cessa de lui prodiguer ses bienfaits. Souvent elle se vit obligée de lui cacher ses besoins, pour se dérober à ses libéralités (1).

Un Confrere & un Ami si généreux communiquoit à tous les esprits l'ardeur dont il étoit lui-même animé. Dès 1733, la Société produisit ses Ouvrages aux yeux du public, dans une Assemblée où se rendirent les Capitouls, & ce qu'il y avoit de plus distingué dans la Ville. Depuis cette époque, elle n'a jamais manqué à l'engagement qu'elle avoit pris, de rendre compte tous les ans de ses travaux, dans des Assemblées publiques.

On sait assez que les Institutions les plus utiles ne sont pas à l'abri de la malignité, & ce ne seroit pas la peine de parler des couplets satyriques qui parurent contre

---

(1) M. le Comte de Caraman a hérité des généreux sentimens de son pere pour l'Académie, dont il est membre. Il lui fit présent, en 1765, d'une nombreuse collection de Livres choisis.

les nouveaux Aſſociés, s'ils ne donnoient lieu de relever un trait qui fait honneur à la jeuneſſe d'un de nos plus ingénieux Ecrivains. Parmi ces couplets, on en diſtingua quelques-uns de mieux tournés, qu'on attribua méchamment à M. Marmontel, qui faiſoit alors à Toulouſe le premier eſſai de ſes talens. Le jeune Poète ſe défendit de cette imputation comme d'un crime; &, pour repouſſer la calomnie avec plus de force, il adreſſa à la Compagnie une Epitre en vers, pleine des ſentimens les plus flatteurs. On crut devoir la conſigner dans les Régitres, & le Lecteur ne ſera pas fâché de la trouver ici (1).

En général, ce qu'il y avoit de plus inſtruit & de plus éclairé dans la Province, applaudiſſoit aux efforts de la Société, & ne déſeſpéroit pas de la voir bientôt érigée en Académie. Dans cette eſpérance, quelques-uns de ſes Membres avoient fait un fonds de 6000 liv. qui devoit être placé en conſtitution de rente, pour fournir à ſes dépenſes. La Ville, de ſon côté, avoit aſſuré une ſomme annuelle de 1000 livres, dont la moitié ſeroit conſacrée à l'entretien de l'Obſervatoire, & du Jardin des plantes; & le reſte à un prix pour la ſolution de quelque queſtion importante de Mathématique, de Phyſique, ou de Littérature.

Tout étant ainſi diſpoſé, on croyoit être au moment d'atteindre le but, lorſqu'il ſe préſenta une difficulté. Les Lettres Patentes de la Société de Montpellier portent, qu'il n'en ſera point établi d'autres dans la Province. La manie des privileges excluſifs s'étoit étendue juſqu'aux Sciences. Mais, loin de vouloir oppoſer un privilege odieux, la Société de Montpellier ne vit

(1) Voyez les pieces imprimées à la ſuite de ce préambule.

qu'une sœur dans celle qui se formoit à Toulouse, & l'assura de sa bienveillance & de son appui.

Cependant, comme il convenoit que le titre d'Académie fût plutôt une récompense décernée au mérite, qu'une grace accordée à la faveur, le Roi ne voulut écouter les vœux de la Compagnie, qu'après qu'on lui auroit rendu compte de quelques-unes de ses productions. L'Académie des Sciences de Paris fut chargée d'examiner ces Ouvrages ; & c'est au témoignage avantageux qu'elle en rendit, que l'Académie de Toulouse se glorifie de devoir principalement son existence.

Enfin, au mois de Juin 1746, furent adressées au Parlement les Lettres Patentes, portant établissement, à Toulouse, d'une Académie Royale des Sciences, Inscriptions & Belles Lettres, que Sa Majesté daigne mettre sous sa protection particuliere.

Nous avons vu que la Littérature n'étoit pas entrée dans le premier plan ; mais la Ville occupée de continuer ses Annales, & de faire connoitre les monumens de l'Antiquité qu'elle possede dans son enceinte, désira qu'on ajoutât une Classe pour les Inscriptions & Belles Lettres ; & l'on s'y prêta d'autant plus volontiers, que l'union des Sciences & des Lettres, en tempérant l'austérité des unes par l'aménité des autres, ne pouvoit que tourner à leur commun avantage.

Il ne manquoit plus à l'établissement de l'Académie qu'une demeure fixe. En 1756, elle résolut d'acquérir un Hôtel. Celui de la Sénéchaussée, ainsi appellé parce qu'il se trouvoit uni à la Charge du Sénéchal, lui parut convenable, tant par la situation, que par l'étendue, & par les Jardins qui en dépendent. M. le Sénéchal consentoit qu'il fût désuni de sa Charge, & le Roi vou-

loit bien autoriſer cette déſunion : mais il falloit trouver une ſomme de 24000 livres, pour ſatisfaire aux juſtes repriſes de M. le Sénéchal, ou pour fournir aux autres frais. En peu de jours, pluſieurs Académiciens eurent remis en ſecret au Tréſorier différentes ſommes, qui ſe porterent à 12000 livres, & la Ville en accorda une pareille pour compléter le prix de l'acquiſition.

La reconnoiſſance anima le zele ; & l'on s'efforça, à l'envi, de répondre aux vues du Roi & de la Patrie. Les uns s'appliquerent à continuer les Annales de Toulouſe, emploi d'autant plus honorable, qu'il eſt un témoignage de la confiance publique. D'autres étudierent les plantes dans les Jardins dépendans de l'Hôtel de l'Académie ; Jardins qu'elle a formés à grands frais pour cet uſage, où l'un de ſes membres fait chaque année un cours public de Botanique. Quelques-uns éleverent des Obſervatoires, les pourvurent d'excellens Inſtrumens, & y cultiverent l'Aſtronomie avec des ſuccès que nous préſenterons ailleurs, & dont on n'avoit point encore vu d'exemple à Toulouſe. Les Phyſiciens firent un grand nombre d'obſervations ſur les différentes parties de la Nature. Les Littérateurs chercherent à expliquer les Antiquités qu'ils avoient ſous les yeux ; & l'un d'entr'eux ſe chargea de donner des leçons gratuites de Grec & d'Hébreu ; fonctions dont il s'eſt acquitté pendant douze ans avec honneur. Ils ne négligerent pas non plus la connoiſſance des Médailles. M. de Saint-Amant s'y étoit appliqué toute ſa vie, & en avoit amaſſé une riche collection, dont il ſe propoſoit de faire préſent à l'Académie. Mais, la mort ayant trompé ſes vœux, la Compagnie vit avec douleur qu'un ſi

précieux trésor, qu'on l'avoit accoutumée à regarder comme son propre bien, alloit lui être enlevé pour jamais. Elle ne prit donc conseil que de son zele, & anticipa sur ses revenus pour faire une si belle acquisition. Bientôt après, elle sentit l'épuisement de ses forces, & ne fut plus en état de suivre les projets utiles qu'elle avoit conçus. L'impression même de ses Ouvrages, qui remplissoient déjà plusieurs Régîtres *in-folio*, fut renvoyée à des temps plus heureux. Si elle peut enfin commencer aujourd'hui à s'acquitter de ce qu'elle devoit depuis si long-temps au Public, c'est la générosité d'un de ses Membres, qui lui en a fourni les moyens (1).

Un de ces projets abandonnés, ou suspendus, étoit la création d'une classe d'Agriculture, Arts & Commerce. Elle tiendroit lieu en Languedoc de ces Sociétés d'Agriculture établies dans plusieurs Provinces, & tourneroit les esprits vers des connoissances plus solides que brillantes, mais qui sont la source de l'aisance & de la félicité publique.

Un autre projet étoit d'établir, dans son Hôtel, une Ecole de Minéralogie, où un de ses membres auroit communiqué au Public les connoissances que 20 ans de travail & de longs voyages lui ont procurées, sur l'exploitation des Mines; connoissances très-précieuses, sur-tout dans une Province abondante en minéraux de toute espece, qu'elle néglige.

Ce qui manque le plus à l'Académie, ce dont elle sent le plus vivement la privation, est un Cabinet de Physique expérimentale, & un Laboratoire de Chymie, où

(1) M. l'Abbé d'Héliot a légué une rente annuelle, uniquement destinée à l'impression des Mémoires de l'Académie.

l'on pourroit répéter les expériences déjà faites, & en tenter de nouvelles. Il ne suffit pas aujourd'hui d'observer la Nature, il faut encore la tourmenter, pour ainsi dire, en tout sens, & lui faire violence, pour lui arracher ses secrets ; & c'est là où le savoir est forcé d'implorer les secours de la richesse. Les Etats de cette Province, si attentifs à tous ses besoins, ont senti qu'une Académie éloignée des regards du Prince ne pouvoit se passer de leur protection bienfaisante ; aussi lui accorderent-ils, en 1754, une gratification annuelle de 600 liv. qu'ils ont portée jusqu'à cent pistoles, par délibération de 1775.

L'Académie sera toujours pénétrée de reconnoissance pour les bienfaits dont elle est redevable aux sages Administrateurs de la Province ; mais elle est encore plus touchée des nobles & généreux sentimens qui les animent, & qui, en leur cachant le prix de ce qu'ils ont fait, ne laissent voir que ce qui reste encore à faire. Qu'il nous soit permis de rapporter ici ce qu'on lit, à ce sujet, dans le Mémoire des Etats, imprimé en 1780.

« Les Etats donnent encore des encouragemens, » peut-être trop bornés, aux Sciences & aux Arts. Tout » languit dans les Provinces éloignées de la Capitale ; » si elles sont abandonnées à elles-mêmes, elles fournissent & ne reçoivent pas. Il faut donc qu'une Ad» ministration vigilante soit sans cesse occupée à répa» rer leurs pertes ; & c'est à cette intention que les Etats » ont accordé 1000 liv. au College de Soreze, pour y » soutenir l'émulation, par une distribution de prix so» lemnelle ; 1000 liv. à chaque Académie des Sciences » de Toulouse & de Montpellier ; 2000 liv. à l'Aca» démie des Arts de Toulouse ; & enfin 1000 liv. cette

année

» année à celle du même genre, que des Citoyens ref-
» pectables viennent d'élever à Montpellier. En tra-
» vaillant pour la Province, les Etats travaillent pour
» tout le Royaume, & fur-tout pour les parties méri-
» dionales; & ils ofent croire que fi, fur cet article, ils
» ont quelque reproche à effuyer, c'eft de n'en avoir
» pas fait affez. Ils connoiffent bien ce qui manque en-
» core au Languedoc : la Minéralogie, la Phyfique ex-
» périmentale, y font en particulier comme inconnues;
» mais ils croient que le bien doit s'opérer infenfible-
» ment; & ils faifiront les circonftances favorables,
» pour former les établiffemens utiles, auxquels ils n'ont
» encore pu parvenir. »

Puiffe une fi fage Adminiftration trouver les moyens de faire tout le bien qu'elle défire, & mériter de plus en plus les bénédictions des Peuples! Du refte, quelque économie que la Compagnie foit forcée de mettre dans fes dépenfes, voulant donner une marque de patriotifme à l'occafion du rétabliffement de l'ancienne Magiftrature, & confacrer en même-temps, par un monument durable, fon refpect & fon amour pour le Roi, elle a fait ériger en fon honneur un Bufte de marbre blanc, qu'elle a placé dans la grande Salle de fes Affemblées publiques.

Nous n'avons qu'un mot à dire fur la forme & le plan de ce Recueil. Il eft divifé, comme prefque tous ceux de ce genre, en deux parties, dont la premiere eft pour les Extraits, & la feconde pour les Mémoires qui font donnés en entier. L'une & l'autre eft fans ordre de dates : on a cru devoir mêler des Ouvrages récens avec d'autres plus anciens; & l'on obfervera la même méthode dans les Volumes fuivans, jufqu'à ce qu'on ait

épuisé les anciens Regitres, & qu'on soit au courant.

L'Académie s'étant fait une loi de ne rien insérer dans ce Volume qui eût déjà été donné au Public, elle s'est vue privée de plusieurs Ouvrages qui lui appartenoient, mais que leurs Auteurs (1) avoient déjà fait imprimer : elle a fait aussi le sacrifice de plusieurs Mémoires sur la Chymie & sur l'Histoire Naturelle, qui avoient leur mérite dans les temps reculés où ils ont été lus ; mais qui, graces aux progrès rapides que ces Sciences ont faits de nos jours, ne présentent plus rien de nouveau ni d'intéressant. On ne trouvera qu'une seule exception à cette regle, en faveur de M. de Mengaud, qui, dès l'an 1747, avoit pressenti l'acidité de l'air fixe, ou du gaz méphitique.

Quoiqu'il soit d'usage de lire, dans les Assemblées publiques de la Compagnie, l'éloge de tous les Académiciens que la mort lui a enlevés ; cependant elle a jugé à propos de ne faire imprimer que les éloges de ceux à qui elle aura décerné cet honneur ; ainsi on ne trouvera dans ce premier Volume que l'éloge de M. le Président de Riquet, & celui de M. l'Abbé d'Héliot, qui ont paru mériter cette préférence.

---

(1) MM. de Beauteville, d'Orbessan, Darquier, Marcorelle, Gardeil, de La Peirouse, Du Mas, & autres, &c.



LETTRE de M. le Cardinal de Fleuri, à M. le Président de Reſſéguier.

A Compiegne, le 20 *Juillet* 1770.

LA Ville de Toulouſe, Monſieur, a toujours été la pépiniere d'un grand nombre d'excellens Sujets en tout genre de Littérature ; & je vois, par la Liſte de tous ceux qui ſe préſentent pour former une Académie des Sciences, qu'elle ſe conſerve plus que jamais dans cette poſſeſſion. Rien n'eſt plus louable que le deſſein qu'ils ſe propoſent ; & je ne doute pas que l'Aſſemblée que vous propoſez ne ſerve à cultiver de plus en plus les Sciences : mais, avant que le Roi vous donne des Lettres Patentes, il ſera bon que vous commenciez vos Aſſemblées, pour voir comment elles réuſſiront, & que vous leur donniez une forme. Sa Majeſté y donne ſon conſentement avec plaiſir, & verra dans les ſuites le parti qu'elle aura à prendre. Il me ſemble que l'Académie établie à Montpellier prétend que ſes Lettres Patentes portent qu'il n'en ſera point établi d'autre dans la Province ; mais ce ſera une queſtion à examiner dans ſon temps. Je vous ſupplie d'être perſuadé, Monſieur, qu'on ne peut vous honorer plus parfaitement que je fais.

Signé le Cardinal DE FLEURY.



ÉPITRE adreſſée, en 1744, à MM. de l'Académie des Sciences de Toulouſe.

AMIS du vrai, Confidens d'Uranie,
Vous que j'honore, & dont la calomnie
Veut m'attirer la haine & le mépris,
En m'imputant les coupables écrits
Qu'a contre vous tracés quelque Zoïle,
Fruit odieux d'une veine ſtérile :
Si vous avez ajouté quelque foi
A ces faux bruits, qu'on ſeme contre moi,
Reconnoiſſez enfin mon innocence,
Et diſſipez un ſoupçon qui m'offenſe.
Depuis ce jour, où quelque heureux ſuccès,
A de ma Muſe annoncé les progrès (1) ;
Mes ennemis, attentifs à me nuire,
Dans le public cherchent à me détruire ;
Et ces cœurs faux, pour y mieux réuſſir,
Auprès de vous ont voulu me noircir.
Si l'on ſe fie à leurs diſcours perfides,
Je ſuis l'Auteur des Couplets inſipides,
Qui...... Répondez, cœurs lâches & pervers ;
Sur quel ſoupçon m'imputez-vous ces vers ?
Vous m'avez vu dans une douce ivreſſe,
Cueillir des fleurs ſur les bords du Permeſſe.
Coulant mes jours dans ces aimables lieux,
J'y ſuis de loin les traces des Chaulieux ;
J'ai fait des vers : le fiel & l'amertume
Ont-ils ſouillé mon innocente plume ?
Au coloris dont j'ornai la raiſon,

(1) L'Auteur a remporté cette année le prix de l'Idylle, au jugement de l'Académie des Jeux Floraux.

M'a-t-on jamais vu mêler du poiſon?
Si j'avois eu la fureur de médire,
Le monde entier, aux traits de ma ſatyre,
Offroit aſſez de quoi me ſignaler.
Que de Faquins aurois-je pu ſiffler ?
Mais, dira-t-on, je n'en veux qu'au mérite,
Et dans autrui trop de ſuccès m'irrite.
C'eſt ſous ces traits qu'un eſſaim d'impoſteurs,
Aux gens de bien repréſente mes mœurs.
Si quelqu'ami, connoiſſant ma droiture,
Et des méchans confondant l'impoſture,
Tel que je ſuis, me peignoit à vos yeux,
Sages mortels, j'en atteſte les Dieux,
Vous me verriez digne de votre eſtime :
Je ne ſuis pas la premiere victime,
Sur qui ces cœurs, à nuire accoutumés,
Ont fait tomber leurs traits envenimés.
Des Pelletiers le fléau redoutable (1),
Bon, généreux, vrai, fidelle, équitable,
Vit cent Corbeaux acharnés contre lui,
Lui reprocher les ſottiſes d'autrui.
Paroiſſoit-il quelque ſatyre fade,
D'un Campagnard inſipide boutade ?
Ce grand Poète en étoit l'Auteur né.
Plus grand encor, mais plus infortuné,
Divin Rouſſeau, tu fus, durant ta vie,
Le triſte objet des fureurs de l'Envie.
Pour t'opprimer elle n'oublia rien :
Ses noirs détours, aux yeux des gens de bien
T'ont fait d'abord paſſer pour un infame :
Le temps enfin a dévoilé ton ame,
Et ton rival (2), admirant ta candeur,
A déploré ton ſort & ſon erreur.

(1) Boileau. (2) Voltaire.

J'ai partagé le ſort de ces Grands Hommes.
Il n'eſt que trop, dans le ſiecle où nous ſommes,
De ces Aſpics, dont le cruel venin,
De l'innocence empoiſonne le ſein.
Juſqu'à ce jour j'ai mépriſé leur rage;
Mais, trop ſenſible à ce dernier outrage,
Pour détourner ce coup inopiné,
Je romps enfin un ſilence obſtiné.
Ami des Arts, au ſortir de l'enfance,
Je mépriſai l'orgueilleuſe ignorance:
Mais la vertu, réunie aux talens,
Sera toujours l'objet de mon encens.

Signé MARMONTEL.



L'ACADÉMIE, depuis ſon établiſſement, au mois de Juillet 1746, n'a jamais manqué de propoſer chaque année, pour le prix de 500 liv. fondé par la Ville, une queſtion, qui roule ſucceſſivement ſur les Sciences Phyſico-Mathématiques, ſur les Médico-Phyſiques, & ſur la Littérature. Lorſque le premier concours ne produit rien de ſatisfaiſant, on réſerve le prix pour un ſecond, un troiſieme, & même un quatrieme concours; de maniere que le prix devient double, triple, ou quadruple. Les ſujets ſont annoncés trois ans à l'avance, par des Programmes, qui ſe diſtribuent chaque année à l'Aſſemblée publique du 25 Août, & qu'on a ſoin de faire inſérer dans pluſieurs Ouvrages périodiques. Voici le Tableau des ſujets qu'elle a propoſés juſqu'à préſent.

TABLEAU des ſujets propoſés depuis 1747 incluſivement.

Déterminer la cauſe phyſique de l'applatiſſement de la Terre, tel qu'il a été déterminé par les opérations faites au cercle polaire en France, & à l'équateur. Le prix fut réſervé & annoncé double pour l'année 1750. 1747

Aſſigner la nature & la cauſe de la Rage, & quels en peuvent être les préſervatifs, & les remedes. Le prix fut adjugé à M. Sauvages, Profeſſeur en Médecine de Montpellier. 1748

Fixer le temps où les Sciences & les Arts ont commencé à être cultivés chez les Volces, & marquer les changemens qu'ils occaſionnerent dans les mœurs, les coutumes, & la religion de ces Peuples. M. l'Abbé de Guaſco remporta le prix. 1749

1750 Le même ſujet qu'en 1747. Le prix double fut adjugé à M. Clairaut.

1751 La théorie de l'Ouïe. Le prix fut réſervé, & annoncé double pour 1754.

1752 L'état des Sciences & des Arts, à Toulouſe, ſous les Rois Viſigots, & quelles étoient les Loix & les Mœurs de cette Ville, ſous le Gouvernement de ces Princes. Le prix fut réſervé, & annoncé double pour 1755.

1753 Déterminer la direction & la forme la plus avantageuſe d'une Digue, pour qu'elle réſiſte, avec tout l'avantage poſſible, à l'effort des Eaux, en ayant égard aux diverſes manieres dont elles tendent à la détruire. Le prix fut réſervé, & annoncé double pour 1756.

1754 Même ſujet qu'en 1751. Le prix fut encore réſervé, & annoncé triple pour 1757.

1755 Même ſujet qu'en 1752. Le prix fut encore réſervé, & annoncé triple pour 1758.

1756 Même ſujet qu'en 1753. Le prix fut réſervé & annoncé triple pour 1759.

1757 Même ſujet qu'en 1754 & 1751. Le prix triple fut adjugé à M. le Cat, Chirurgien de Rouen.

1758 Même ſujet qu'en 1755 & 1752. Le prix fut encore réſervé, & annoncé quadruple pour 1761.

1759 Même ſujet qu'en 1756 & 1753. Le prix fut réſervé, & annoncé quadruple pour 1762.

1760 Les moyens de reconnoître les contre-coups dans le Corps humain, & d'en prévenir les ſuites. Le prix fut réſervé, & annoncé double pour 1763.

1761 Même ſujet qu'en 1758, 1755 & 1752. Le prix quadruple fut adjugé à M. Lagane, Procureur du Roi au Sénéchal de cette Ville.

Même

Même ſujet qu'en 1759, 1756, & 1753. Le prix quadruple fut adjugé à M. l'Abbé Boſſut, de l'Académie des Sciences de Paris; & à M. Viallet, de la Société Littéraire de Châlons ſur Marne. 1762

Même ſujet qu'en 1760. Le prix fut réſervé, & annoncé triple pour 1766. 1763

Déterminer l'Origine & le Caractere des Tectoſages, l'étendue & l'état de la partie de la Celtique qu'ils occuperent juſqu'à l'entrée des Romains dans leur pays, & les excurſions qu'ils firent avant cette époque. Le prix fut réſervé, & annoncé double pour 1767. 1764

Donner les loix du frottement des fluides en mouvement. Le prix fut adjugé à M. l'Abbé Boſſut. 1765

Même ſujet qu'en 1763, & 1760. Le prix fut réſervé, & annoncé quadruple pour 1769. 1766

Même ſujet qu'en 1764. Le prix double fut adjugé à M. de Bériac, de Carcaſſonne. 1767

Déterminer les loix du retardement qu'éprouvent les fluides dans les conduits de toute eſpece. Le prix fut adjugé à M. l'Abbé Boſſut; cependant on donna le même ſujet pour l'année 1771. 1768

Même ſujet qu'en 1766, 1763 & 1760. Le prix fut réſervé. 1769

Déterminer, 1°. les révolutions qu'éprouverent les Tectoſages, la forme que prit leur Gouvernement, & l'état de leur pays ſous la domination ſucceſſive des Romains & des Viſigots. 2°. Leurs loix & leur caractere ſous la puiſſance des Romains. Le prix fut réſervé, & annoncé double pour 1773. 1770

Même ſujet qu'en 1768. Le prix fut adjugé au traité d'Hydrodynamique, dont l'Auteur, M. l'Abbé Boſſut, avoit fait hommage à la Compagnie. 1771

1772 Les avantages de l'inoculation, & la meilleure méthode de l'adminiſtrer. Le prix fut adjugé à M. Camper, Profeſſeur d'Anatomie, de Chirurgie, & de Médecine, dans l'Univerſité de Groningue.

1773 Même ſujet qu'en 1770. Le prix fut réſervé, & annoncé triple pour 1776.

1774 Même ſujet qu'en 1771. Le prix fut réſervé, & annoncé triple pour 1777.

1775 Déterminer les effets de l'air fixe du Corps humain, des alimens, & des médicamens, relativement à l'économie animale. Le prix fut réſervé, & annoncé double pour 1778.

1776 Même ſujet qu'en 1773 & 1770. Le prix fut réſervé, & annoncé quadruple pour 1779.

1777 Même ſujet qu'en 1774 & 1771. Le prix fut réſervé, & annoncé quadruple pour 1780.

1778 Même ſujet qu'en 1775. Le prix double fut adjugé à M. Thouvenel, de la Société Royale de Médecine, Intendant des Eaux minérales de Contrexeville.

1779 Même ſujet qu'en 1776, 1773 & 1770. Comme il ne fut pas traité dans ce quatrieme concours d'une maniere ſatisfaiſante, l'Académie y renonça, & propoſa un prix de cent piſtoles pour le ſujet qu'on trouvera ci-deſſous, à l'année 1782.

1780 Même ſujet qu'en 1777 & 1774. Trois concours de ſuite n'ayant rien produit de ſatisfaiſant ſur cette queſtion, l'Académie y renonça, & propoſa pour 1783 deux nouveaux ſujets, à chacun deſquels elle deſtine un prix de cent piſtoles.

1781 Aſſigner les effets de l'air & des fluides aëriformes, introduits ou produits dans le Corps humain, relativement à l'économie animale. Le prix eſt réſervé, & double pour 1784.

Les avantages en général de l'établiſſement des Etats 1782
Provinciaux, & en particulier ceux dont le Languedoc eſt redevable aux États de cette Province.

Deux ſujets, dont le premier eſt l'influence de Fer- 1783
mat ſur ſon ſiecle, relativement aux progrès de la haute Géométrie & du Calcul, & l'avantage que les Mathématiciens ont retiré depuis, & peuvent retirer encore de ſes Ouvrages; & le ſecond, eſt de déterminer les moyens les plus avantageux de conduire dans la ville de Toulouſe, une quantité d'eau ſuffiſante, ſoit des ſources éparſes dans le Territoire de cette Ville, ſoit du fleuve qui baigne ſes murs, pour fournir, en tout temps, dans les différens quartiers, aux beſoins domeſtiques, aux incendies, & à l'arroſement des rues, des places, des quais & des promenades.

Même ſujet qu'en 1781. 1784



LETTRES
D'ÉTABLISSEMENT
D'UNE Académie Royale des Sciences, Inſcriptions & Belles Lettres, à Toulouſe.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre, à tous préſens & à venir, SALUT. Nos amés & féaux les Capitouls & Communauté de Notre Ville de Toulouſe nous ont fait repréſenter, que les précieux Monumens de la belle Antiquité qui reſtent dans leur Ville, juſtifient le goût que leurs Ancêtres ont toujours marqué pour les Arts & les Sciences ; & qu'en effet les talens, qui ſemblent naturels à leurs Citoyens, ont trouvé de tout temps dans leur Ville des ſecours qui les ont ſoutenus d'âge en âge, & les ont utilement cultivés pour le progrès des Lettres, des Sciences & des Beaux Arts. C'eſt pour augmenter, s'il ſe peut, cette noble émulation, que pluſieurs Habitans de Notredite Ville, auſſi zélés pour l'honneur de leur Patrie que pour le bien public, ont déjà formé entr'eux depuis long-temps une Société des Sciences, dont les ſuccès Nous engagerent, en 1729, à leur accorder notre protection, & à leur permettre de tenir leurs Aſſemblées. Quelques Membres de cette Société, non-contens de lui être utiles par leurs lumieres, l'ont encore enrichie d'un fonds de 6000 liv. pour aider à la dépenſe des Aſſemblées ; & Notredite Ville de Toulouſe, pour profiter elle-même de leur zele & de leurs con-

noiſſances, les ayant déterminés à continuer ſes Annales, a délibéré, ſous notre bon plaiſir, le 17 Décembre dernier, d'accorder annuellement à ladite Société la ſomme de 1000 livres, dont la moitié doit être employée à l'entretien du Jardin des Plantes, & de l'Obſervatoire, & l'autre moitié à la Fondation d'un Prix qui ſera diſtribué chaque année; en ſorte que cette Société pourroit procurer des avantages ſolides & permanens, ſi elle étoit établie pour toujours ſous le titre d'Académie Royale des Sciences, Inſcriptions & Belles Lettres; & comme Nous avons d'ailleurs reconnu que cet Etabliſſement étoit également déſiré par les perſonnes les plus diſtinguées des différens Ordres de Notredite Ville de Toulouſe; & que rien n'eſt plus conforme à nos vues & à notre intention, que d'exciter de plus en plus dans notre Royaume une émulation dont l'objet ſoit d'entretenir & de perfectionner le goût des Arts & des Sciences. A CES CAUSES & autres à ce Nous mouvans, & de notre Grace ſpéciale, pleine Puiſſance & Autorité Royale, Nous avons permis, approuvé & autoriſé, & par ces préſentes, ſignées de notre main, permettons, approuvons & autoriſons leſdites Aſſemblées & Conférences. VOULONS qu'elles ſoient faites & continuées, dans notredite Ville de Toulouſe, ſous le titre d'Académie Royale des Sciences, Inſcriptions & Belles Lettres, que Nous avons miſes & mettons ſous notre protection particuliere. VOULONS auſſi que ladite Académie ſoit compoſée de ſoixante & une Perſonnes, dont huit honoraires, que Nous nous réſervons de nommer quand & comme Nous aviſerons bon être, & les autres conformément aux Statuts de Réglement ci-attachés ſous le contre-ſcel de notre Chancellerie, que Nous

avons agréés & approuvés, ainsi que tous autres qui seront jugés nécessaires & convenables, sans qu'il soit besoin d'autres Lettres de Nous que les présentes, par lesquelles Nous confirmons dès maintenant, comme pour lors, tout ce qui sera fait pour ce regard. PERMETTONS en outre à ladite Académie d'avoir un Sceau, tel qu'il est spécifié dans lesdits Statuts, article XXXVI, pour sceller tous les actes qui émaneront d'elle. VOULONS en outre qu'elle soit composée (aux réserves ci-dessus pour les honoraires) des personnes, dont la Liste est ci-attachée sous le contre-scel de notre Chancellerie, lesquelles Nous avons nommées & nommons pour cette fois, laissant auxdits Académiciens la liberté de remplir les places qui vaqueront à l'avenir, par la voie d'élection, conformément auxdits Statuts. VOULONS aussi, qu'à l'exception du droit de Committimus, lesdits Académiciens jouissent des mêmes honneurs, franchises & libertés, dont jouissent ceux de nos autres Académies. SI donnons en mandement à nos amés & féaux Conseillers les Gens tenans notre Cour de Parlement à Toulouse, & à tous autres nos Officiers & Justiciers qu'il appartiendra, que ces présentes ils aient à faire enrégitrer, & icelles garder & observer selon leur forme & teneur : CAR TEL EST NOTRE PLAISIR ; & afin que ce soit chose ferme & stable à toujours, Nous avons fait mettre notre scel à cesdites présentes. DONNÉ à Versailles, au mois de Juin, l'an de grace mil sept cent quarante-six, & de notre regne le trente-unieme. Signé LOUIS. Par le Roi, PHELYPEAUX. Visa, DAGUESSEAU.

Pour Établissement d'une Académie Royale des Sciences, Inscriptions & Belles Lettres à Toulouse, Signé PHELYPEAUX.

Les présentes Lettres Patentes ont été regîtrées ès Regîtres de la Cour du Parlement de Toulouse, en conséquence de son Arrêt du treizieme Juillet mil sept cent quarante-six, par nous Greffier soussigné. OUVRIER, COURDURIER, *Signés.*

STATUTS

DE l'Académie Royale des Sciences, Inſcriptions & Belles Lettres de Toulouſe.

LE ROI ayant bien voulu donner des marques de ſon affection à l'Académie des Sciences, Inſcriptions & Belles Lettres établies par Sa Majeſté dans la Ville de Toulouſe, Elle a réſolu le préſent Réglement, qu'Elle veut & entend être exactement obſervé.

PREMIEREMENT.

L'Académie Royale des Sciences, Inſcriptions & Belles Lettres établie à Toulouſe, demeurera toujours ſous la protection du Roi, de la même maniere que les autres Académies Royales établies dans le Royaume.

II.

Ladite Académie ſera toujours compoſée de ſoixante-une Perſonnes, dont huit Honoraires, deux Capitouls Aſſociés-nés, ſix Aſſociés libres, trente-trois Aſſociés ordinaires, un Secrétaire perpétuel, un Tréſorier perpétuel, quatre Aſſociés étrangers, & ſix Adjoints.

III.

Les Honoraires ſeront tous Régnicoles, & recommandables par leur goût pour les Sciences, ou par leur Erudition.

IV.

Nul ne pourra être nommé à une place d'Aſſocié étranger, s'il ne fait ſa réſidence au moins à cent lieuës de Toulouſe.

V.

Nul ne pourra être choisi pour remplir une place d'Associé libre ou ordinaire, s'il ne fait sa résidence à Toulouse, ou assez près de cette Ville, pour pouvoir s'y rendre avec facilité, & assister régulierement aux Assemblées de l'Académie.

V I.

L'Académie ne pourra admettre dans le nombre de ses Associés plus de quatre Sujets Réguliers, ou attachés à quelque Ordre de Religion.

V I I.

Nul Académicien, à l'exception des Honoraires & des Etrangers, ne pourra être absent plus de trois mois, sans en avoir obtenu la permission de l'Académie, qui pourra déclarer vacante la place de celui qui s'éloigneroit pour un plus long temps sans congé.

V I I I.

Les trente-trois Associés ordinaires seront divisés en deux classes. L'une, de dix-huit Associés pour les Sciences : & l'autre, de quinze Associés pour les Inscriptions & Belles Lettres.

I X.

La Classe des Associés ordinaires pour les Sciences sera sous-divisée en six autres Classes ; savoir, une de Géométrie, une d'Astronomie, une de Mécanique, une d'Anatomie, une de Chymie, & une de Botanique : chacune de ces Classes sera composée de trois Associés.

X.

X.

L'Académie choisira & nommera six Adjoints qui seront distribués dans les six Classes des Sciences ; savoir, un dans celle de Géométrie, un dans celle d'Astronomie, un dans celle de Mécanique, un dans celle de Chymie, & un dans celle de Botanique. Ces Adjoints seront présentés par le plus ancien Associé de la Classe dans laquelle ils devront être admis : ils n'auront pas de voix délibérative.

X I.

Nul ne pourra être présenté pour remplir une place d'Académicien, s'il n'est de bonne vie & mœurs, & s'il n'a donné quelque preuve de ses talens & de ses connoissances dans les Sciences, ou dans les Belles Lettres.

X I I.

Nul ne pourra être proposé pour remplir une place d'Associé, qu'il n'ait atteint l'âge de 25 ans, & pour celle d'Adjoint qu'il n'ait au moins 20 ans.

X I I I.

Pour remplir les places vacantes, l'Académie procédera par Scrutin, & le Sujet proposé ne pourra être admis, s'il ne rassemble en sa faveur les deux tiers des suffrages.

X I V.

Les Assemblées ordinaires de l'Académie seront fixées au Jeudi de chaque semaine, & lorsqu'audit jour il se rencontrera quelque fête, l'Assemblée se tiendra le jour précédent, ou le suivant ; & cependant il pourra être

tenu des Aſſemblées extraordinaires, lorſque l'Académie l'aura jugé néceſſaire, & déterminé par une délibération expreſſe.

X V.

Les Aſſemblées de l'Académie s'ouvriront le premier Jeudi d'après la Saint Martin, & ſe fermeront le premier Jeudi du mois de Septembre ; elles ne ſeront interrompues que pendant la quinzaine de Pâques, temps auquel l'Académie ſuſpendra ſes travaux.

X V I.

Les Séances deſdites Aſſemblées ſeront au moins de deux heures : elles commenceront depuis la Saint Martin juſqu'à Pâques, à trois heures après midi, & le reſte de l'année à quatre heures après midi.

X V I I.

Quoique chaque Académicien en particulier ſoit obligé de s'appliquer à l'étude qui concerne la Claſſe où il eſt attaché, cependant tous les Académiciens en général ſeront exhortés à étendre leurs recherches ſur tout ce qui peut contribuer à la perfection des Sciences & des Belles Lettres.

X V I I I.

Dans chaque Aſſemblée il y aura au moins un Aſſocié ordinaire obligé d'apporter quelque Obſervation ou Diſſertation, ſur laquelle les autres Académiciens auront la liberté de propoſer leurs Réflexions, à l'exception des Adjoints, qui ne pourront dire leur avis que lorſqu'ils y ſeront invités par le Préſident.

X I X.

Toutes les Obſervations & Diſſertations que les Académiciens liront dans les Aſſemblées ſeront par eux laiſſées le jour même entre les mains du Secrétaire.

X X.

Toutes les Expériences & Découvertes qui ſeront rapportées par quelqu'Académicien, ſeront vérifiées en pleine Aſſemblée, s'il eſt poſſible, ou dumoins devant des Commiſſaires nommés à cet effet par l'Académie.

X X I.

Lorſque quelques Académiciens ſeront d'opinions différentes, ils auront grande attention à diſcuter leur avis avec politeſſe, & à n'employer aucun terme de mépris, ou d'aigreur : ils auront le même ménagement dans leurs Ecrits, lorſqu'ils combattront les ſentimens de quelques Savans.

X X I I.

L'Académie examinera de nouveau les Découvertes & les Expériences conſidérables faites par-tout ailleurs. Elle marquera dans ſes Regîtres la conformité, ou la différence des ſiennes à celles dont il ſera queſtion ; & afin d'être promptement informée de ce qui ſe paſſera de curieux pour les Sciences & pour les Belles Lettres, elle aura ſoin d'entretenir commerce avec les Savans, ſoit du Royaume, ſoit des Pays étrangers.

X X I I I.

L'Académie choiſira & nommera quelqu'Académicien pour lire les Ouvrages nouveaux de Sciences &

de Littérature, qui paroitront en France ou ailleurs, pour en faire le rapport, sans aucune critique.

XXIV.

Nul Académicien n'en pourra prendre le Titre à la tête des Ouvrages qu'il voudra faire imprimer, s'il n'a eu l'approbation de l'Académie : & cette approbation ne pourra lui être accordée qu'après une lecture faite de son Ouvrage en pleine Assemblée, ou dumoins après qu'il aura été examiné par des Commissaires nommés à cet effet.

XXV.

Ceux qui ne seront pas de l'Académie ne pourront assister ni être admis aux Assemblées ordinaires, si ce n'est quand ils y seront conduits par le Secrétaire, pour y proposer quelque Machine, ou quelque Découverte nouvelle.

XXVI.

L'Académie examinera, si elle en est requise, les Machines proposées par des Particuliers, elle certifiera si elles sont nouvelles & utiles ; & les Inventeurs de celles qui seront approuvées, seront tenus d'en laisser un modele à l'Académie.

XXVII.

Toutes personnes auront entrée aux Assemblées publiques qui se tiendront deux fois chaque année, l'une le premier Jeudi d'après la quinzaine de Pâques, & l'autre le vingt-cinq du mois d'Août. Ce sera dans cette seconde Séance publique que se fera la Distribution du Prix accordé par la Délibération de la Ville de Toulouse du dix-sept Décembre mil sept cent quarante-cinq.

XXVIII.

Il ſera procédé tous les ans, dans la derniere Séance du mois d'Août, à l'Election d'un Préſident, d'un Vice-Préſident & d'un Directeur. Le Préſident ſera toujours choiſi parmi les Académiciens honoraires. Le Vice-Préſident & le Directeur ſeront pris indifféremment dans le nombre des Aſſociés libres ou ordinaires. Ces Officiers, quoique nommés dans le mois d'Août, n'entreront en charge qu'à la premiere Séance du mois de Novembre ſuivant.

XXIX.

Quoique l'on doive procéder à l'Election de ces Officiers tous les ans, ils pourront être continués par une nouvelle nomination autant de temps que l'Académie le jugera à propos.

XXX.

Le Préſident ſera aſſis au haut bout de la table, ayant à ſes côtés le Vice-Préſident, le Directeur, & les Académiciens honoraires. Tous les autres Académiciens ſeront aſſis indifféremment autour de la table, ſans aucune diſtinction de qualité ou de rang. Les Adjoints ſeront aſſis chacun derriere l'Académicien dont il ſera l'Adjoint.

XXXI.

Le Préſident ſera chargé de maintenir l'ordre dans les Aſſemblées. Il aura ſeul le droit de demander & de recueillir les voix, & de prononcer le réſultat des Délibérations qui auront paſſé à la pluralité des voix.

XXXII.

Dans l'abſence du Préſident, le Vice-Préſident pren-

dra sa place, & remplira ses fonctions. En l'absence de celui-ci, le Directeur aura le même droit; & en l'absence de ces Officiers, le plus ancien des Académiciens, suivant la date de réception, présidera à l'Assemblée.

XXXIII.

Le Directeur sera toujours chargé de faire, au commencement de chaque année Académique, une distribution du Travail entre les Associés ordinaires, qui seront tenus de s'y conformer.

XXXIV.

Les Places de Secrétaire & de Trésorier seront perpétuelles; & en cas de vacance, l'Académie y nommera, à la pluralité des voix, & par Scrutin. L'un & l'autre de ces Officiers ne pourra être choisi que dans le nombre des Associés ordinaires.

XXXV.

Le Secrétaire sera exact à recueillir en substance ce qui aura été proposé, agité, examiné & résolu dans l'Académie, & à l'écrire sur un Regître: il aura soin d'insérer dans ce même Regître tous les Mémoires dont il aura été fait lecture; il signera tous les actes qui en seront extraits & délivrés, soit à des Académiciens, soit à d'autres Personnes. Il donnera au public, toutes les fois que l'Académie le jugera à propos, un extrait de ses Regitres, ou une Histoire raisonnée de ce qu'il y aura eu de remarquable dans le travail de l'Académie.

XXXVI.

Pour sceller les Actes qui émaneront de l'Académie,

elle pourra prendre pour Sceau une Tête de Minerve d'Or, entre trois Fleurs de Lys de même, ſur un Champ d'Azur.

XXXVII.

Les Regîtres, Titres & Papiers concernant l'Académie, demeureront toujours entre les mains du Secrétaire ; il en ſera chargé par un Inventaire, qui ſera renouvellé tous les ans au mois de Décembre, & ſigné du Préſident.

XXXVIII.

Le Tréſorier ſera chargé, par un Inventaire renouvellé tous les ans au mois de Décembre, & ſigné du Préſident, des Livres, Inſtrumens, Machines, Médailles, Marbres, Jettons & autres Meubles & Effets appartenans à l'Académie.

XXXIX.

Lorſque quelques Savans demanderont à voir quelqu'une des choſes commiſes à la garde du Tréſorier, il aura ſoin de les leur montrer ; mais il ne pourra les laiſſer tranſporter hors des lieux où elles ſeront gardées, ſans un ordre par écrit du Préſident, Vice-Préſident, ou Directeur.

XL.

Lorſque le Secrétaire ſera empêché, par maladie, ou par quelqu'autre raiſon conſidérable, de venir à une Aſſemblée, il commettra tel autre Académicien qu'il jugera à propos, pour tenir le Regître à ſa place.

XLI.

Pour faciliter l'impreſſion des Ouvrages de l'Acadé-

mie, le Roi lui permet de choisir un Imprimeur, auquel, en conséquence de ce choix, Sa Majesté fera expédier les Privileges nécessaires & d'usage pour imprimer & distribuer lesdits Ouvrages, conformément aux Réglemens intervenus sur le fait de la Librairie.

XLII.

Veut & ordonne Sa Majesté que le présent Réglement soit lu dans la premiere Assemblée, & transcrit à la tête des Regitres, pour être exactement observé, suivant sa forme & teneur. FAIT A VERSAILLES, le vingt-quatrieme jour de Juin mil sept cent quarante-six. Signé LOUIS; & plus bas, PHELYPEAUX.

Le présent Réglement a été regîtré ès Regîtres de la Cour de Parlement de Toulouse, en conséquence de son Arrêt du treizieme Juillet mil sept cent quarante-six, par nous Greffier soussigné. OUVRIER, *signé.* COURDURIER, *signé.*



LISTE

LISTE

Des Académiciens de l'Académie Royale des Sciences, Inſcriptions & Belles Lettres de Toulouſe.

Du 24 Juin 1746.

HONORAIRES.

LE ROI, qui s'étoit réſervé la Nomination des Honoraires, nomma, le 28 Novembre 1746, MM. de Caraman, de Maniban, le Duc de Richelieu, Monſeigneur le Chancelier, l'Archevêque de Narbonne, Le Nain, l'Archevêque de Touloufe, le Comte de Saint-Florentin.

CAPITOULS ASSOCIÉS NÉS.

M.
M.

ASSOCIÉS LIBRES.

M. de Nupces, Préſident du Parlement.
M. de Pardailhan, Préſident aux Enquêtes.
M. de Saint-Laurens, Conſeiller au Parlement, de l'Académie des Jeux Floraux.
M. le Comte de Fumel, de l'Académie des Jeux Floraux.
M. le Marquis de Chalvet, Sénéchal de Toulouſe.
M. le Comte de Miran, de l'Académie des Jeux Floraux.

ASSOCIÉS ORDINAIRES POUR LES SCIENCES.

GÉOMÉTRIE.

M. le Marquis de Beauteville.
M. Darquier.
M. l'Abbé de Reymond.

ASTRONOMIE.

M. Garipuy, Directeur des travaux de la Province.
Le P. Cavallery, Jésuite, Professeur Royal de Théologie.
M. Gleises.

MÉCANIQUE.

M. Marcorelle, Avocat au Parlement.
Le P. Reinal, de la Doctrine Chrétienne, Agrégé de la Faculté des Arts.
M. d'Héliot, Professeur Royal des Libertés de l'Eglise Gallicane.

ANATOMIE.

M. Carriere, Chirurgien Juré.
M. Turle-Larbrepin, Agrégé à la Faculté de Droit.
M. Marcassus.

CHYMIE.

M. Sage, Apothicaire.
M. de Bousquet, Conseiller au Parlement.
Le P. Ricaut, de la Doctrine Chrétienne, Agrégé de la Faculté des Arts.

BOTANIQUE.

M. Gouazé, Professeur Royal en la Faculté de Médecine.
M. de Palmas, Ingénieur du Roi, Chevalier de l'Ordre de Saint Louis.
M. Maynard, Docteur en Médecine.

ASSOCIÉS ORDINAIRES
POUR LES INSCRIPTIONS ET BELLES LETTRES.

M. de Caumels, Avocat.
M. d'Ouvrier, de l'Académie des Jeux Floraux.
M. de Rabaudy, Viguier de Toulouſe, de l'Académie des Jeux Floraux.
M. de Paraza, Conſeiller au Parlement, de l'Académie des Jeux Floraux.
M. l'Abbé de Caſtaing, Conſeiller au Parlement.
M. de Bonrepos, Avocat Général au Parlement.
M. l'Abbé de Catellan, Grand-Chantre de l'Egliſe de Toulouſe.
M. le Préſident de Niquet.
M. Soubeiran de Scopon, de l'Acad. des Jeux Floraux.
M. de Puivert, Préſident du Parlement.
M. d'Orbeſſan, Préſident du Parlement.
M. de Caſſand, Conſeiller au Parlement.
M. Lefranc, Avocat Général à la Cour des Aides de Montauban.
M. de Palarin, Conſeiller au Parlement.
M. Reboutier, Agrégé à la Faculté de Droit.

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

M. l'Abbé de Sapte.

TRÉSORIER.

M. Martin Saint-Amand.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

M.
M.
M.
M.

ADJOINTS.

POUR LA GÉOMÉTRIE.

M.

POUR L'ASTRONOMIE.

M.

POUR LA MÉCANIQUE.

M.

POUR L'ANATOMIE.

M.

POUR LA CHYMIE.

M.

POUR LA BOTANIQUE.

M.

La présente Liste a été regîtrée ès Regîtres de la Cour de Parlement de Toulouse, en conséquence de son Arrêt du treizieme Juillet mil sept cent quarante-six, par nous Greffier soussigné, OUVRIER, signé. COURDURIER, signé.

EXTRAIT des Regîtres de Parlement.

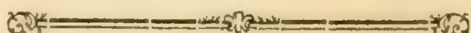
VU par la Cour les Lettres Patentes d'Établissement d'une Académie Royale des Sciences, Incriptions & Belles Lettres à Toulouse, accordées par le Roi aux Capitouls & Communauté de ladite Ville, données à Versailles, au mois de Juin dernier, signées LOUIS, & plus bas, par le Roi, PHELYPEAUX, Visa DAGUESSEAU, & scellées du grand Sceau de cire verte sur lacs de soie verte & rouge. Vu aussi les Statuts de Réglemens y attachés, faits par Sa Majesté, pour être lus dans la pre-

miere Aſſemblée de ladite Académie Royale, & tranſcrits à la tête des Regîtres, pour être exécutés ſuivant leur forme & teneur, contenant quarante-deux Articles; fait à Verſailles le vingt-quatre dudit mois de Juin dernier, ſigné LOUIS, & plus bas PHELYPEAUX. Vu auſſi la Liſte des Académiciens de ladite Académie Royale des Sciences, Inſcriptions & Belles Lettres de Toulouſe, dudit jour vingt-quatrieme Juin dernier, auſſi attachée auxdites Lettres Patentes, ſous le Contre-Scel de la Chancellerie, la Requête de Soit-montré au Procureur Général du Roi, préſentée à la Cour par ladite Académie Royale, le onzieme du courant, aux fins du Regître deſdites Lettres Patentes, Réglement & Liſte des Académiciens, enſemble les Dire & Concluſions dudit Procureur Général, miſes au bas de ladite Requête; & tout conſidéré, LA COUR a ordonné & ordonne que leſdites Lettres Patentes, Réglemens & Liſte des Académiciens, ſeront enregîtrées dans ſes Regîtres, pour par ladite Académie Royale des Sciences jouir de l'effet & contenu auxdites Lettres Patentes, & le tout être gardé & obſervé ſuivant ſa forme & teneur. PRONONCÉ à Toulouſe en Parlement, le treizieme Juillet mil ſept cent quarante-ſix. Collationné VERLHAC, *ſigné.* Contrôlé COURDURIER, *ſigné.*



ÉTAT

De l'Académie Royale des Sciences, Inscriptions & Belles Lettres de Toulouse, au commencement de l'année 1782.



HONORAIRES.

M. le Maréchal Duc de RICHELIEU.
M. de SAINT-PRIEST, Intendant du Languedoc.
M. DILLON, Archevêque de Narbonne.
M. le Comte de CARAMAN, Lieutenant Général des Armées du Roi.
M. de LOMÉNIE DE BRIENNE, Archevêque de Toulouse.
M. le Marquis de NIQUET, Premier Président.
M. de BONREPOS, ancien Procureur Général.
M. le Maréchal Duc de BIRON.

DEUX CAPITOULS ASSOCIÉS NÉS.

ASSOCIÉS LIBRES.

M. le Marquis de BEAUTEVILLE.
M. de VARAGNE DE GARDOUCH, Marquis de BELESTA, Meſtre-de-Camp de Cavalerie ; de l'Académie des Jeux Floraux, de celle de Peinture, Sculpture & Architecture, & des Bureaux d'Agriculture de Brive, Limoges, & Angoulême.
M. DARQUIER, Receveur des Impoſitions de la Généralité d'Auch, Receveur Provincial du Clergé, Correſpondant de l'Académie des Sciences de Paris.
M. GARIPUY, ancien Capitoul, Inſpecteur du Canal de Languedoc, pour les Etats ; de l'Académie Royale

des Arts, Correſpondant de l'Académie Royale des Sciences de Paris.

M. MARCASSUS, Baron de PUYMAURIN, de l'Académie Royale des Belles Lettres de Nimes, & de la Société des Arts de Montpellier.

M. D'AIGNAN, Marquis D'ORBESSAN, Préſident Honoraire du Parlement; de l'Académie des Jeux Floraux de Toulouſe, ancien Secrétaire de celle de Peinture, Sculpture & Architecture; des Académies de Volterre, de Cortone, de Pau; de l'Académie Royale de Peinture de Marſeille, & de la Société d'Agriculture de la Ville d'Auch.

ASSOCIÉS ORDINAIRES.

POUR LA GÉOMÉTRIE.

M. de SAGET, Cadet.

Le P. BONNEFOUX, Supérieur Général de la Congrégation de la Doctrine Chrétienne.

M. l'Abbé BELLOT.

POUR L'ASTRONOMIE.

M. l'Abbé LEGRIS, Principal du College Royal.

M. GARIPUY fils, Directeur des Travaux Publics du Languedoc, de l'Académie Royale des Arts.

M.

POUR LA MÉCANIQUE.

M. MARCORELLE, Correſpondant de l'Académie des Sciences de Paris.

M. de SAGET, Ainé.

M. l'Abbé MARTIN, Profeſſeur en Philoſophie au College Royal.

POUR L'ANATOMIE.

M. POUDEROUS, Docteur en Médecine.

M. BRUN, Maitre-ès-Arts & en Chirurgie, ci-devant Professeur d'Anatomie à l'Ecole Royale de Chirurgie de Toulouse.

M. BAQUIÉ, Maitre-ès-Arts & en Chirurgie, Professeur & Démonstrateur aux Ecoles Royales de Chirurgie.

POUR LA CHYMIE.

M. DU BERNARD, Professeur de Chymie & de Pharmacie, Inspecteur des Eaux Minérales, & Médecin de l'Hôtel-Dieu.

M. LAHENS, Apothicaire.

M. BENNET, Docteur en Médecine, Professeur de Philosophie en l'Université.

POUR LA BOTANIQUE.

M. MÉNARD, Professeur en Médecine, ancien Capitoul, des Académies des Sciences de Florence, d'Auxerre, & de Béziers.

M. GARDEIL, Professeur de Médecine à l'Université, & de Mathématiques au College Royal, Correspondant de l'Académie des Sciences de Paris, & de la Société Royale de Médecine.

M. le Baron de LA PEIROUSE, Correspondant de l'Académie des Sciences de Paris.

POUR LES INSCRIPTIONS ET BELLES LETTRES.

M. LE FRANC, Marquis de POMPIGNAN, Premier Président Honoraire de la Cour des Aides de Montauban, de l'Académie Françoise.

M. RAYNAL, Avocat au Parlement.

M. l'Abbé D'AUFRÉRY, Conseiller au Parlement, de l'Académie des Jeux Floraux, & de celle de Bordeaux.

M.

M. de MONTÉGUT, Conseiller au Parlement, de l'Académie des Jeux Floraux.

M. LABROQUERE, Professeur en Droit.

M. de CHALVET, Marquis de MERVILLE, Sénéchal de Toulouse, de l'Académie des Arts.

Dom D'OLIVE, Bénédictin de la Congrégation de St. Maur, de l'Académie Royale de Nîmes.

M. GOUAZÉ, Professeur en Droit.

M. JAMME, Avocat au Parlement, de l'Académie des Jeux Floraux.

M. DU MAS, Docteur Aggrégé en l'Université de Paris; des Académies Royales de Nîmes & Châlons-sur-Marne; de la Société des Antiquités de Hesse-Cassel; Professeur d'Eloquence au College Royal.

Le P. LOMBARD, Prêtre de la Doctrine Chrétienne, Professeur d'Eloquence au College de l'Esquille, de l'Académie Royale des Belles Lettres de Montauban.

M. CAYROL, ancien Capitaine d'Artillerie.

M. FOULQUIER DE LA BASTIDE, Conseiller au Parlement, Correspondant de l'Académie des Sciences de Paris, Intendant à la Guadeloupe.

M.

M.

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

M. l'Abbé DE REY, Conseiller au Parlement.

SECRÉTAIRE VÉTÉRAN.

M. l'Abbé de SAPTE, Correspondant de l'Académie des Sciences de Paris.

TRÉSORIER.

M. TURLE-LARBREPIN.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

M. de LALANDE, Lecteur Royal en Mathématiques; Censeur Royal, des Académies Royales de Paris, de Londres, de Prusse, de Bologne, de Gottinghen, &c.

M. de BORN, Chevalier du S. E. R. Conseiller Référendaire au Suprême Département des Mines, des Académies des Curieux de la Nature, de Stockolm, de Berlin, de Londres, de Munich, de Padoue, &c. &c. *à Vienne en Autriche.*

M. CAMPER, Professeur Honoraire de Médecine, d'Anatomie, & de Chirurgie, à Amsterdam, &c. de la Société Royale de Londres, &c. de l'Académie Royale de Chirurgie, & de la Société Royale de Médecine de Paris; Correspondant de celle des Inscriptions de la même Ville, &c. Membre des Etats de la Province de Frise, &c.

M.

ADJOINTS.

POUR LA GÉOMÉTRIE.

M. DUFOURC, Professeur de Géométrie & de Perspective de l'Académie Royale de Peinture, Sculpture & Architecture; Inspecteur des Travaux Publics de la Province de Languedoc.

POUR L'ASTRONOMIE.

M. le Chevalier DESPINASSE.

DESSINATEUR.

M. le Chevalier RIVALS, Peintre, de l'Académie des Arts, Associé de celle de Poitiers, ci-devant Peintre de l'Hôtel de Ville.



CORRESPONDANS.

M. PUMPHRY, Docteur en Médecine, *à Cork*, *en Irlande.*
M. LAVANT, *à Tarbes.*
M. ALBERT, Docteur en Médecine, de la Société Royale de Montpellier, *à Carcassonne.*
M. GOULARD, Démonstrateur Royal d'Anatomie, *à Montpellier.*
M. l'Abbé TORNÉ, Chanoine d'Orléans, *à Tarbes.*
M. VIGUIER D'ESTAIGNOL, *à Narbonne.*
M. CAMPAGNE, Docteur en Médecine, de l'Académie de Béziers, *à Sijean.*
M. SÉGUIER, des Académies de Dijon, Montpellier, Bologne; Académicien Libre des Inscriptions & Belles Lettres de Paris, Secrétaire Perpétuel de l'Académie de Nîmes, *à Nîmes.*
M. BINET, Docteur en Médecine, de la Société Royale de Montpellier, *à Rieux.*
M. CAMPARDON, Chirurgien Major des Eaux de Bagneres de Luchon.
M. SERDA, Maître-ès-Arts, & en Chirurgie, Professeur & Démonstrateur Royal au College de Chirurgie, *à Montpellier.*
M. WILLERMOS, Docteur en Médecine, *à Lyon.*
M. BARTHE'S, Seigneur de Marmorieres, ci-devant chargé des Affaires de France auprès du Corps Helvétique, &c. Premier Maréchal des Logis du Régiment des Gardes Suisses, Gouverneur Honoraire des Pages de MADAME, Secrétaire Particulier de Monseigneur le Comte D'ARTOIS, de la Société des Physiciens de Basle, & de la Société Economique de Berne.
M. GOUAN, Professeur en Médecine, de la Société Royale de Montpellier, *à Montpellier.*
M. l'Abbé de REYRAC, Chanoine Régulier, *à Orléans.*
M. PÉRIÉS, Docteur en Médecine, *à Cahors.*
M. POUGET, Lieutenant de l'Amirauté, *à Cette.*
M. BUC'HOZ, Médecin de MONSIEUR, *à Paris.*
M. LABORDE, Médecin du ROI, *à la Cayenne.*
M. PEYRILHE, Docteur en Médecine de l'Université de Toulouse, Professeur Royal de Chymie au College de Chirurgie de Paris, de l'Académie Royale de Chirurgie, & de celle des Sciences de Montpellier, *à Paris.*
M. TABARIÉ, Docteur en Médecine, *à Madrid.*
M. BRUN, Docteur en Médecine, *près de Tarbes.*
M. RASOUS, Docteur en Médecine, *à Nîmes.*
M. ROUSSEAU, Directeur du Journal Encyclopédique, *à Bouillon.*

M. PILHES, Docteur en Médecine, *à Pamiers.*

M. GOBET, Garde des Archives de Monseigneur le Comte de PROVENCE, *à Paris.*

M. CARRERE, Docteur en Médecine, *à Paris.*

M. MASARS DE CAZELES, Docteur en Médecine de l'Université de Montpellier, de l'Académie des Sciences & Belles Lettres de Béziers, & de la Société Royale de Médecine de Paris, *à Bédarrieux.*

M. FARMIN DU ROSOI, *à Paris.*

M. BERTHOLON, Prêtre de la Congrégation de la Mission, de plusieurs Académies, *à Paris.*

M. CAPMARTIN, Apothicaire Major des Eaux de Bagneres de Bigorre, *à Bagneres.*

M. GAUTIER DAGOTY, *à Paris.*

M. PIQUÉ, Docteur en Médecine, *à Lourdes, en Bigorre.*

M. MERCADIER, Inspecteur des Travaux de la Province, *à Belesta.*

M. l'Abbé FILASSIER, *à Paris.*

M. GLEIZES, ancien Associé Ordinaire, *à Réalmont.*

Le P. DARODES, Prêtre de la Doctrine Chrétienne, *à la Fléche.*

M. LEPAUTE D'AGELET, *à Paris.*

M. l'Abbé GRANDIDIER, Chanoine & Prébendier du Grand Chœur de l'Eglise Cathédrale de Strasbourg, Protonotaire & Chevalier du Saint Siege, Vicaire Général du Diocese de Bologne, Membre de plusieurs Académies de France, d'Allemagne, & d'Italie, *à Strasbourg.*

M. l'Abbé CAPMARTIN DE CHAUPY, *à Paris.*

M. DESPRÉS DE BOISSY, *à Paris.*

M. CADET, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, *à Paris.*

M. FLORET, de l'Académie de Marseille, *à Perpignan.*

M. GARAT DE SALAGOYTY, Professeur Royal d'Hydrographie, *à Bayonne.*

M. DUROZIER, Lieutenant du Premier Chirurgien du ROI, & Chirurgien Major de l'Hôpital Militaire, *à Ax.*

M. VERGNIES DE BOUISCHERE, Docteur en Médecine de la Faculté de Toulouse, *à la Guadeloupe.*



HISTOIRE
DES
OUVRAGES
DE
L'ACADÉMIE.

MATHÉMATIQUES.

SUR le Toisé des Voutes.

LE Pere Fontenilles ayant trouvé dans des Ouvrages, d'ailleurs estimables, des regles peu exactes & peu sures sur le toisé des Voutes, s'est proposé d'en donner de meilleures, pour les cas les plus ordinaires, dans un Mémoire qu'il lut à l'Académie, le 22 Mai 1749. Après avoir démontré quelques propositions préliminaires sur la surface & la solidité des onglets cylindriques, tant circulaires qu'elliptiques, il résout deux problêmes ; le premier est de trouver la surface & la solidité d'une Voute à arêtes, qui couvre un plan horizontal rectangle.

Le second est de trouver la surface & la solidité d'une Voute en arc de cloitre, toujours sur un plan horizontal rectangle.

Les solutions de ces deux problêmes pouvoient avoir, dans le temps, le mérite de la nouveauté ; mais cette matiere est aujourd'hui trop connue, pour qu'il soit besoin de les rapporter ici.

NOUVELLE MANIERE

De démontrer l'Équilibre des Liqueurs.

LE Pere Duranc, Jésuite, peu satisfait des démonstrations ordinaires sur ce sujet, qui ne lui paroissoient ni lumineuses ni convaincantes, essaya, en 1732, de s'ouvrir une nouvelle route.

Il s'attacha d'abord à prouver que, lorſque pluſieurs forces, en quelque nombre que ce ſoit, ſe combattent & demeurent en équilibre, ſi l'on en choiſit une ou deux, ou trois, ou tel nombre qu'on voudra, & telles qu'on voudra, & qu'au lieu de chacune de ces forces, priſes ainſi à diſcrétion, on ſubſtitue un point fixe, celles qui reſteront demeureront auſſi en équilibre.

Cette propoſition fondamentale, il l'applique à un fluide en équilibre, contenu dans un vaſe, en forme de parallélipipede droit, en ſubſtituant des points fixes à des portions de ce fluide, ou, ce qui eſt la même choſe, en les ſuppoſant pétrifiées. Il forme, dans la capacité de ce vaſe, des tuyaux communiquans, en tel nombre qu'il lui plait, perpendiculaires ou inclinés, larges ou étroits, droits ou courbés, & il démontre facilement que ces diverſes quantités de fluides, contenues dans ces tuyaux, conſerveront toujours entr'elles leur équilibre; d'où il déduit ce théorême général, que les liqueurs d'une même peſanteur ſpécifique, contenues dans pluſieurs tuyaux ouverts par les deux bouts, & qui communiquent enſemble par leurs ouvertures inférieures, ſe mettent toujours de niveau, quelle que puiſſe être d'ailleurs la groſſeur, la figure, & la ſituation de ces tuyaux.

Il ſuffit d'avoir donné une legere idée de cette démonſtration, qui pouvoit avoir le mérite de la nouveauté dans ſon temps, mais qui n'apprendroit rien aujourd'hui à nos Lecteurs.



ASTRONOMIE.

ASTRONOMIE.

HISTOIRE

De l'Astronomie à Toulouse.

QUOIQUE la Ville de Toulouse se soit distinguée de bonne heure par son amour pour les Sciences, & qu'elle ait même produit de grands Géometres; il faut avouer que l'Astronomie y étoit entierement négligée avant l'établissement de l'Académie. On voit, il est vrai, dans le Dortoir des Minimes un ancien monument d'Astronomie : c'est un beau Cadran solaire, ouvrage du P. Maignan. Mais ce savant Religieux, qui, dans sa Perspective horaire, avoit perfectionné l'Art des Lunettes d'approche, & qui en faisoit lui-même d'excellentes, ne s'en est point servi pour l'avancement de l'Astronomie, & nous n'avons de lui aucune observation. M. de Garipuy est le premier qui ait eu le courage de cultiver cette belle Science ; c'étoit donc à lui qu'il appartenoit de nous tracer l'Histoire de ses Travaux, & il l'a fait avec soin dans un Mémoire que nous rapporterons ici presqu'en entier.

L'observation de l'Éclipse de Lune, du premier Décembre 1732, fut le coup d'essai de notre Astronome : il n'eut d'autre moyen pour le faire qu'une petite Lunette, une Montre, & une Méridienne tracée à la hâte. Cependant son observation, comparée à celle de M. Cassini, donna la différence des Méridiens de Toulouse à Paris, à peu-près la même que celle qui a été déduite

des obſervations poſtérieures, & de la meſure géodéſique de la France. Il avoit déjà fait, d'après les Tables de La Hire, tous les calculs néceſſaires pour connoitre, chaque jour de l'année ſuivante (1733), le lever du Soleil, dans l'écliptique & dans l'équateur, ſa déclinaiſon, ſon lever, ſon coucher, le commencement & la fin du crépuſcule, ſans négliger l'équation du temps. Bientôt après, les Adminiſtrateurs de la Ville ayant accordé à l'Académie l'uſage d'une des Tours du Rempart, elle en fit un Obſervatoire, où elle plaça une Pendule à ſecondes, deux Lunettes, l'une de ſept pieds, & l'autre de quinze, & un Quart de cercle, en bois, de 28 pouces de rayon, le tout exécuté avec l'économie qu'exigeoit l'état d'une Société naiſſante.

M. de Garipuy dirigea la conſtruction des Inſtrumens, ſur-tout celle du Quart de cercle, dont il diviſa lui-même, par tranſverſales, le limbe, qui n'étoit que de ſimple carton. La hauteur du pole, à Toulouſe, étoit marquée dans la Connoiſſance des Temps de 43° 37′, d'après les obſervations faites en 1700, dans cette Ville, par M. Caſſini. Les hauteurs méridiennes du Soleil & de pluſieurs Étoiles, priſes par M. de Garipuy, lui apprirent, dès le mois de Février 1736, que la latitude de Toulouſe ne s'écarte pas ſenſiblement de 43° 35′ 54″. Cette détermination fut confirmée en 1739, par les obſervations de M. Caſſini de Thury, & c'eſt celle qu'on trouve dans la Connoiſſance des Temps, depuis 1745 juſqu'à préſent.

L'exacte détermination de la hauteur du pole d'un nouvel Obſervatoire eſt d'autant plus intéreſſante, qu'elle eſt ſuivie d'un plus grand nombre d'obſervations. M. de Garipuy en fit pluſieurs, dont les principales ſont

celles de deux paſſages de Mercure ſur le Soleil ; le premier du 11 Novembre 1736, & le ſecond du 5 Novembre 1743 : de l'occultation de quelques belles Etoiles par la Lune : de diverſes éclipſes des Satellites de Jupiter : & de toutes celles de la Lune & du Soleil, viſibles à Toulouſe. L'éclipſe de Soleil de 1748 étoit doublement intéreſſante ; d'abord, parce que c'étoit la plus grande qui fût arrivée en France, depuis 1715 ; & enſuite, parce que M. Deliſle avoit fait eſpérer qu'en l'obſervant dans une Chambre obſcure, on pourroit appercevoir le bord de la Lune avant qu'il ſe peignît ſur le Soleil, ce qui permettroit de déterminer l'inſtant de leur contact, avec la plus grand eexactitude. M. de Garipuy obſerva cette éclipſe avec M. l'Abbé de Sapte, qui l'aidoit quelquefois dans ſes obſervations, & avec M. Darquier, que l'Académie venoit de recevoir, & qui depuis n'a ceſſé de cultiver l'Aſtronomie avec beaucoup d'aſſiduité & de zele. MM. de Garipuy & de Sapte exécuterent le procédé indiqué par M. Deliſle ; & M. Darquier ſuivit la maniere ordinaire ; mais aucun d'eux ne réuſſit à voir la Lune, ni même à la ſoupçonner avant que ſon bord ſe peignît ſur le Soleil.

Quoique la Compagnie n'eût rien fait paroître ſur l'Aſtronomie, cependant elle fut conſultée, dans les premiers jours de l'année 1737, ſur un fait relatif à cette ſcience. Un Curé d'une Paroiſſe du Dioceſe de Lombez, ſituée à huit lieues au couchant de Toulouſe, étoit mort dans la nuit du dernier Décembre 1736 au premier Janvier 1737. Un Curé voiſin, qui aſſiſtoit à ſa mort, ſachant combien il importoit d'en connoître l'heure, & n'ayant ni montre ni horloge, aſſembla quelques Païſans, qui jugerent unanimement que les trois

Etoiles du Baudrier d'Orion, connues vulgairement ſous le nom des Trois Rois, avoient paſſé au Méridien une heure & demie avant la mort du Curé. L'Académie, conſultée ſur l'heure de ce paſſage, répondit, d'après le calcul de M. de Garipuy, qu'il étoit arrivé à 10^h $37' \frac{1}{4}$. Cette réponſe fixa la mort au premier Janvier ; & la Collation du Bénéfice fut faite en conſéquence, ſans réclamation.

En 1750, M. l'Abbé de la Caille ſe rendit au Cap de Bonne-Eſpérance, pour déterminer la parallaxe de la Lune, & celle du Soleil. Comme l'exécution de ce projet demandoit qu'on fit en Europe des obſervations correſpondantes à celles qu'il ſe propoſoit de faire au Cap, pendant une année entiere ; il fit imprimer un Avis aux Aſtronomes, & en envoya un exemplaire à M. de Garipuy. Heureuſement, l'Académie venoit d'acquérir, de la ſucceſſion de M. l'Abbé de Ribaute, un Quart de cercle, de deux pieds & demi de rayon, fait par Langlois. Il fut placé dans le plan du méridien, ſur le bord du Jardin de l'Académie, à un rez-de-chauſſée tourné au midi : on fixa auſſi dans ce même plan, au gros mur de diviſion, un ſecteur de bois, de ſix pieds de rayon, pour porter une Lunette de huit pieds, garnie d'un Micrometre. Au moyen de ces nouveaux Inſtrumens, & de ceux qu'il avoit déjà, M. de Garipuy, preſque toujours aidé par M. Darquier, & quelquefois par M. l'Abbé de Sapte, fit les obſervations correſpondantes à celles de M. de la Caille. Les principales ſont celles du paſſage de la Lune, par le parallele de pluſieurs Etoiles ; de l'oppoſition de Mars, qui arriva à la mi-Septembre 1751 ; & de la conjonction inférieure de Vénus, vers la fin d'Octobre. Leur comparaiſon avec

celles de M. de la Caille, donna la parallaxe du Soleil de 8″ $\frac{1}{2}$, telle qu'elle a été déterminée depuis, par les paſſages de Vénus ſur le Soleil.

Le 6 Mai 1753, M. de Garipuy obſerva pour la troiſieme fois le paſſage de Mercure ſur le Soleil, en prenant le paſſage de la planete & des deux bords du Soleil, tant au fil vertical, qu'au fil horizontal de la Lunette du Quart de cercle. Il détermina 59 poſitions de Mercure ſur le diſque du Soleil, toutes ſi ſenſiblement en ligne droite, qu'on ne ſauroit douter de leur exactitude. M. Darquier obſerva auſſi ce paſſage avec une Lunette de ſept pieds & demi, garnie d'un Micrometre ; & M. l'Abbé de Sapte détermina, avec beaucoup de préciſion, les phaſes de la ſortie de Mercure, au moyen d'une Lunette de vingt pieds : l'entrée n'avoit pas été viſible.

Juſqu'à cette époque, les Aſtronomes de l'Académie avoient été obligés de ſe réunir pour faire leurs obſervations : bientôt après, MM. de Garipuy & Darquier ſe procurerent dans le haut de leurs maiſons un endroit propre à les faire. M. Darquier a donné la deſcription de ſon Obſervatoire, & des beaux Inſtrumens dont il l'a meublé, à la tête du Recueil de ſes Obſervations, imprimé à Avignon en 1777. Cet ouvrage, le premier de ce genre qui ait été compoſé à Toulouſe, fait aſſez connoître l'importance & le mérite des travaux de cet Aſtronome. Nous dirons ſeulement ici, qu'il pourſuit toujours ſa carriere avec le même zele & le même ſuccès. M. de Garipuy, chargé de la direction des principaux travaux de la Province, & de l'inſpection de ceux du Canal de jonction des Mers, n'avoit que peu de momens à donner à l'Aſtronomie, & il étoit forcé de ſe borner aux obſervations principales : heureuſement, de-

puis quelques années, il a trouvé dans ſon Fils un Coopérateur & un Emule, qui le ſoulage dans ſes travaux, & partage ſon goût pour les Sciences & pour les Arts.

Le deſir d'obſerver avec plus de préciſion le paſſage de Vénus ſur le Soleil, du 6 Juin 1761, l'avoit engagé à ſe procurer une Pendule à régulateur, & un Téleſcope Grégorien, de 22 pouces de foyer, garni d'un Héliometre, & d'un Micrometre : mais une pluie abondante, qui dura toute la journée, ne lui permit pas même de voir le Soleil. Il ne fut gueres plus heureux, lors du ſecond paſſage de cette Planete, le 3 Juin 1769; cependant les nuages qui s'éclaircirent un peu avant le coucher du Soleil, lui permirent, & ſur-tout à ſon Fils, qui s'étoit placé ſur un endroit plus élevé, de voir Vénus ſur le diſque du Soleil, & même d'en déterminer l'entrée totale.

En 1770, voulant rebâtir ſa maiſon, il fut obligé de faire abattre ſon premier Obſervatoire; mais il le remplaça par un autre plus ſpacieux, plus commode, & plus élevé. Il conſiſte en une piece de 20 pieds de diametre intérieur, circulaire en dedans, & octogone en dehors, percé de huit ouvertures, qui la font communiquer à deux Cabinets, & à quatre Terraſſes découvertes. Le deſſous de la coupole qui couvre cette piece, repréſente l'hémiſphere boréal, dont le pole eſt au Zénith, & l'équateur répond à ſon plus grand diametre. On y voit toutes les Conſtellations de cet hémiſphere; & les Etoiles dont elles ſont formées, y ſont déſignées par les caracteres de Bayer. Le milieu du dôme eſt percé d'une Lunette, où il y a une fermeture mobile, qu'on ouvre lorſqu'on veut obſerver au Zénith. Le tout eſt recouvert de plomb. L'entiere hauteur de l'édifice, au-deſſus du ſol, eſt de 80 pieds.

Les principaux Inſtrumens que M. de Garipuy a raſſemblés dans ſon nouvel Obſervatoire, ſont, 1°. deux Pendules à ſecondes, l'une de Berthoud, à régulateur ; l'autre de Julien le Roi le pere, à laquelle il a adapté un nouveau régulateur de ſon invention. Ces deux Pendules ne s'écartent pas, dans 24 heures, de plus de demi-ſeconde. Elles ſont accompagnées d'un compteur. 2°. Le Quart de cercle de l'Académie, de deux pieds & demi, auquel il a ajouté une Lunette achromatique de trois pieds, & un ſecond Quart de cercle de deux pieds, garni auſſi d'une Lunette achromatique, & d'un Micrometre. 3°. Un Inſtrument des paſſages, dont chaque ſupport eſt ſcellé à une pierre de taille engagée dans le mur, enſorte que la Lunette qui a trois pieds de longueur, & 22 lignes d'ouverture, peut faire le tour entier, & viſer également au Nord & au Midi, au moyen d'une ouverture faite au comble du Cabinet où cet Inſtrument eſt placé. 4°. Deux Machines parallactiques, dont l'une porte une Lunette de Dollond, de trois pieds & demi, à grande ouverture, garnie d'un Micrometre ; & la ſeconde, une Lunette de M. de Leſtang, de cinq pieds & demi, auſſi avec un Micrometre. Chacune de ces Machines exécute avec facilité & avec juſteſſe les mouvemens prompts, & les mouvemens lents, en aſcenſion droite & en déclinaiſon. 5°. Un Téleſcope à réflexion. 6°. Une Lunette achromatique de Dollond, à objectif double, de onze pieds de foyer, ſupérieure à toutes les autres. 7°. Deux Lunettes à objectif triple, de M. de Leſtang, l'une de trois pieds, l'autre de deux. 8°. Une Lunette de vingt pieds, faite par Hartſoeker, avec ſon Micrometre ; & pluſieurs autres Lunettes de diverſes portées.

M. de Garipuy, qui, pendant la construction de sa maison, avoit été forcé d'interrompre ses observations, les a reprises avec son Fils, en 1775, & ils les ont toujours continuées depuis. Comme on en trouvera le détail dans les Mémoires de l'Académie, nous nous bornerons à dire ici, que M. de Garipuy le fils, aidé de M. Vidal, observa avec beaucoup de soin la Comete de 1769, depuis le 10 Février jusqu'au dernier de Mars, & que M. de Garipuy le pere en détermina tous les élémens d'après leurs seules observations.

Outre ces deux Observatoires, M. de Bonrepos, ancien Procureur-Général au Parlement, qui consacre une partie de son loisir à observer les phénomenes célestes, en a formé un troisieme dans une des Tours de son Château, auprès de laquelle il a fait construire un Cabinet; & sur la Terrasse qui est au-devant, il a placé une Tour godine dont le toit tournant permet de viser de tous les côtés, & de suivre un astre pendant tout le temps qu'il est sur l'horizon. Une Lunette de Dollond, à grande ouverture, garnie d'un Micrometre, & montée sur une machine parallactique, est destinée à cet usage; le Cabinet renferme un très-beau Quart de cercle de trois pieds, fait par le Sieur Le Nel, garni de deux Lunettes achromatiques, placées à l'équerre, avec son Micrometre. Il y a dans la Tour une excellente Pendule à secondes, de Julien le Roi, avec un Régulateur, & un Instrument des passages pareil à celui de M. de Garipuy. Il y a aussi un Quart de cercle d'un pied & demi, une Lunette de cinq pieds, à objectif double, faite par M. de Lestang, & quelques autres Instrumens moins considérables.

C'est à Bonrepos qu'on observa, le 8 Mai 1774,

à

à ſept heures un quart du matin, l'occultation de Mercure par la Lune : obſervation unique, par la difficulté de voir Mercure en plein jour, laquelle ne peut être ſurmontée que par le concours d'un ciel très-pur, d'une excellente Lunette, de l'habitude à obſerver, & d'une vue perçante. C'eſt auſſi à l'Obſervatoire de Bonrepos qu'on a ſuivi Mercure le plus près du Soleil, dans ſa conjonction ſupérieure, même lorſque ces deux planetes ont paſſé en même-temps au méridien. Ces deux obſervations ont été accompagnées de pluſieurs autres, qu'il ſeroit trop long de rapporter : nous ajouterons ſeulement que l'Aſtronomie doit ſavoir gré à M. de Bonrepos d'avoir pris pour aide, dans ſes obſervations, M. Vidal, qui, entr'autres preuves de ſagacité, a trouvé un moyen ingénieux de vérifier les diviſions d'un quart de cercle, avec une extrême préciſion.

Il y a encore quelques Amateurs dont les talens donnent des eſpérances : mais ce que nous avons déjà dit, fait aſſez connoître les progrès de l'Aſtronomie à Toulouſe. A l'exception d'un grand Quart de cercle mural, cette Ville poſſede aujourd'hui tous les Inſtrumens d'Aſtronomie : ſorte de richeſſe qu'on ne trouve que dans les Capitales, où cette Science eſt cultivée avec le plus de ſoin.



PHYSIQUE GÉNÉRALE.

OBSERVATION

Sur un Phénomene de l'Athmoſphere.

M. le Comte de Caraman fit part à l'Académie, au mois de Novembre 1764, d'une obſervation qu'il venoit de faire ſur un Phénomene ſingulier de l'Athmoſphere. Elle nous a paru intéreſſante ; & nous la rapporterons ici dans les propres termes de l'Auteur.

« Je revenois, dit-il, de Paris à Roiſſi, le 19 No-
» vembre de cette année (1764), lorſque, vers 7 heures
» 40 minutes du ſoir, entre la Villette & le Bourget (*),
» le temps étant fort obſcur, je fus frappé d'une lu-
» miere ſi vive, qu'elle me permit de diſtinguer les ob-
» jets à une aſſez grande diſtance. Cette lumiere avoit
» la blancheur d'un beau jour. Elle s'éleva juſqu'à ſa
» plus grande clarté dans l'eſpace de deux ſecondes ; ſe
» ſoutint environ deux autres ſecondes ; & diſparut tout-
» à-coup. Je ne remarquai pas les mêmes gradations,
» lors de ſa diſparition, que celles que j'avois obſer-
» vées lorſqu'elle commença à paroître. Cette lumiere
» a été apperçue dans tous les environs de Paris, &
» peut-être plus loin, ce que je ne ſais pas encore, &
» ce qui me ſemble mériter l'attention des Obſervateurs.
» Le temps étoit couvert, & le vent au Nord, ſans ce-
» pendant qu'il fit un froid ſenſible. Depuis quelques

(*) A une lieue & demie de Paris.

» jours, le vent étoit très-violent au Midi, & la pluie
» presque continuelle. Le 18, il avoit bruiné une partie
» de la journée, & le vent étoit au Nord-Ouest.
» Le 19, il faisoit un temps humide, & il avoit plu le
» matin. Il n'y avoit nulle apparence d'orage, ni d'aurore
» boréale. D'ailleurs, la lumiere dont il est question,
» n'avoit aucun rapport avec les éclairs, ni avec
» l'aurore boréale. Son accroissement, quoique rapide,
» n'avoit point la vivacité de l'éclair ; & sa durée de
» quatre secondes, prouvoit certainement que ce n'étoit
» pas un éclair. Enfin, cette lumiere, généralement répandue,
» n'avoit aucun foyer déterminé. Quant aux
» élancemens des aurores boréales, qui donnent aussi
» une très-grande lumiere, celle-ci ne pouvoit leur être
» comparée : 1°. Le temps étoit couvert de nuages si
» épais, que les plus forts rayons de l'aurore boréale
» n'auroient pu produire qu'une lueur pâle ; au lieu que
» celle de ce Phénomene étoit très-vive. 2°. La plus
» forte aurore boréale, même dans un temps serein,
» ne donne gueres plus de lumiere que le clair de la
» Lune ; & cette clarté-ci, ressembloit à celle de l'éclair
» le plus brillant. Par toutes les informations que j'ai
» pu prendre, cette lumiere n'a été accompagnée d'aucune
» explosion. Elle ne paroissoit pas provenir de la
» surface supérieure des nuages ; mais elle remplissoit
» l'espace entre leur surface inférieure & la terre ; de façon
» qu'elle sembloit aussi forte dans sa partie inférieure,
» sur la surface de la terre, que dans celle qui
» touchoit les nuages. Enfin, pour la rendre sensible
» aux Physiciens, ils se rappelleront les éclairs électriques
» qui paroissent dans le tube vuide d'air. S'il étoit
» possible de fixer ces éclairs pendant quatre secondes,

» & que l'on pût ſe trouver dans le tube, on éprou-
» veroit la même ſenſation que ce Phénomene a pro-
» duite ſur mes yeux. Tandis que j'étois frappé de cette
» clarté, entre la Villette & le Bourget, un de mes gens
» qui rentroit au Château de Roiſſi (*), à la même
» heure, cherchant à tâtons le loquet d'une petite por-
» te, fut tout-à-coup frappé d'une ſi grande lumiere,
» que non-ſeulement il vit ce qu'il cherchoit, mais mê-
» me tout le Château & les Jardins éclairés.

Sur une privation abſolue d'alimens, ſupportée pendant dix-huit jours.

La Nature a, dans certains ſujets, des reſſources ſingulieres pour ſupporter la privation d'alimens. Quoique les Phyſiologiſtes aient déjà recueilli pluſieurs faits qui le prouvent, celui-ci nous a paru mériter leur attention. Nous le devons à M. Sabatier, Docteur en Médecine, & Correſpondant de l'Académie.

Guillaume Gilabert, garçon aſſez robuſte, âgé de quinze ans, & Valet de Métairie à Nailloux, dans le Dioceſe de Toulouſe, tomba, le 2 Avril 1745, aux approches de la nuit, dans un puits abandonné, & profond de 27 pieds. Quoiqu'il fût aſſez près du Hameau, ſes cris ne furent point entendus ; ſa voix même s'enroua bientôt, & s'éteignit preſqu'entierement. Après avoir tenté inutilement de grimper le long des murs, il s'arrangea dans un enfoncement élevé de quelques pouces au-deſſus de l'eau, & y paſſa le reſte de la nuit. Le lendemain il fit de nouveaux efforts pour crier ;

(*) A trois lieues de là.

mais, sa voix éteinte n'ayant pu se faire entendre, il passa dix-huit jours dans cette horrible situation, ne prenant que quelques gorgées d'eau ; encore, après les premiers jours, ses bras ayant été réduits à un état de flexion insurmontable, il lui fut impossible de se procurer ce léger secours. Enfin, le dix-neuvieme jour l'enrouement diminue, ses cris sont entendus, & il monte au moyen d'une échelle à main qu'on lui présente ; mais à peine est-il parvenu au dernier échelon, qu'il tombe en défaillance, & y reste pendant demi-heure, malgré tous les soins qu'on lui prodigue. Ayant recouvré l'usage des sens, il dit qu'il a faim, & a la force de manger. On conçoit aisément qu'il devoit être d'une maigreur & d'une foiblesse extrêmes. Les pieds & les jambes étoient enflés & livides ; & les bras tellement fléchis & roides, qu'on avoit beaucoup de peine à les étendre. On le transporta, le cinquieme jour, à l'Hôpital du Lieu, où il tomba bientôt dans un état d'imbécillité, qui dura quatre mois & demi ; il en guérit peu-à-peu, ainsi que de sa foiblesse, & de l'enflure des jambes ; & recouvra une santé parfaite.



HISTOIRE NATURELLE.

SUR une Fontaine qui ſe trouve près de Cadenac.

LE long du chemin qui va de Saint-Pons à Narbonne, à environ une lieue de diſtance de cette Ville, & aſſez près de Cadenac, on trouve des rochers coupés à pic, adoſſés au revers d'une montagne.

Du ſein de ces rochers ſort, en bouillonnant, une ſource croiſſante & décroiſſante, que M. Gleizes a obſervée avec attention. Elle augmente pendant 7 minutes; & après avoir coulé pendant deux autres minutes uniformément, elle décroit pendant dix minutes; enſuite elle en emploie deux à rentrer dans le canal de ſortie, & y reſte cachée dix minutes.

Si cette Fontaine couloit toujours d'un mouvement uniforme, M. Gleizes a trouvé qu'elle rempliroit un tuyau de quatre pouces d'ouverture.

SUR des Os foſſiles d'Eléphant, trouvés près de Gaillac en Albigeois.

DANS le mois de Septembre 1749, des Ouvriers qui cherchoient du gravier, trouverent des Os d'Eléphant, à 11 pieds de profondeur, dans un gravier ſec, mêlé de beaucoup de ſable, fort près des eaux de ſource qui coulent dans la plaine à 1000 toiſes de diſtance de la Ville de Gaillac, & à 1600 des collines qui terminent la plaine au Nord-Oueſt.

Ces Os ayant été préſentés à M. Gleizes, il les trouva fort mutilés ; le plus grand lui parut un fémur d'Éléphant ; il a 23 pouces de longueur. C'eſt un Os droit, qui s'élargit du côté où étoit le trochanter, & l'épiphyſe ſupérieure. Ses parois ſont plus ſerrées, & plus fortes d'un côté que de l'autre ; l'on voit le commencement du ſinus du côté où devoit être l'épiphyſe intérieure ; ſon plus grand diametre eſt de 14 pouces ; il peſe 5 liv. 12 onces.

Le ſecond fragment ſemble être une portion du grand trochanter, ou une tubéroſité de quelque condyle. Le troiſieme eſt ſi petit, qu'il eſt très-difficile d'en bien juger ; on peut croire cependant que c'eſt un très-petit fragment des rudimens des dents molaires.

OBSERVATIONS ſur des Stalactites.

M. Gardeil préſenta à l'Académie, le 11 Juillet 1765, des Stalactites, qui parurent d'une forme remarquable. Ce ſont des Cylindres droits, creux, tranſparens, dont le diametre eſt d'environ deux lignes, & celui de leur cavité d'environ une ligne & demie. Ils reſſemblent fort aux tuyaux employés pour la conſtruction des Thermometres, excepté qu'ils ſont un peu moins tranſparens, & que leurs parois ſont plus minces ; on voit ſouvent, dans des terrines de cryſtalliſation de nitre, des tubes à peu-près pareils, ſouvent plus gros, mais toujours moins longs que ceux-ci. M. Rivals, Peintre, & Membre de l'Académie, de qui M. Gardeil tenoit ces Stalactites, les avoit ramaſſées lui-

même dans une grotte d'une montagne du Couſerans, à quatre lieues de Saint-Lizier. Il en avoit tiré des morceaux longs d'environ cinq pieds, mais que leur fragilité ne lui avoit pas permis d'emporter. Le plus long de ceux qu'il a cédés à M. Gardeil, eſt de 13 pouces. La diſpoſition des filets ſoyeux, dont ils ſemblent tiſſus, fait qu'ils ſe rompent en biſeau. M. Gardeil ne ſait pas ſi cette eſpece de Stalactites eſt connue des Naturaliſtes; mais il ne ſe rappelle pas d'en avoir lu la deſcription nulle part, ni d'en avoir vu des pieces dans aucun Cabinet de Paris, quoiqu'il en ait fréquenté pluſieurs, & particulierement celui du Roi.

OBSERVATION ſur trois Chiens nés avec la tête & le bec d'un Perroquet.

LE ſieur Creuzé, Marchand Orfevre de cette Ville, avoit dans ſa Boutique un Perroquet & une petite Chienne Danoiſe, qui, voulant un jour ſe jouer avec l'oiſeau, en reçut un furieux coup de bec, & le fuyoit depuis comme un ennemi redoutable. Quelque temps après, étant devenue pleine, elle mit bas trois Chiens, dont M. Fronton, Maitre en Chirurgie, & Accoucheur, nous a donné la deſcription, le 30 Janvier 1749. Ils avoient le bec & la tête d'un Perroquet; avec cette différence, que leur bec étoit charnu & couvert d'un poil fort ras. Un petit bourſouflement, autour d'une petite ouverture, tenoit lieu d'oreille; &, à la place des pattes de devant, il ne paroiſſoit que deux petits moignons, aſſez ſemblables aux extrêmités antérieures des ailes des oiſeaux. Tout



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



cela deviendra plus ſenſible par l'inſpection de la figure gravée (*) d'après le deſſein du ſieur Simonin, célebre Graveur de cette Ville, qui prit chez lui un de ces petits Chiens, & le fit vivre pendant neuf jours, en le nourriſſant de lait de vache. On conçoit aiſément que ce petit monſtre ne pouvoit pas ſaiſir avec ſon bec le mammelon de ſa mere, pour le ſucer.

ANATOMIE.

SUR la prétendue régénération des Os.

« TEL eſt, dit M. Brun (**), tel eſt le ſort des Sciences humaines, qu'après avoir été portées à un certain degré de perfection, elles ſemblent s'en écarter, tantôt par le relâchement, & tantôt par la prévention de ceux qui les cultivent. »

(**) Dans un Mém. lu le 25 Janv. 1781.

« Un Phénomene mal vu, une Obſervation mal préſentée, ſuffiſent ſouvent pour faire naître des erreurs, toujours dangereuſes dans un Art qui s'occupe de la vie des Hommes. »

« A peine eut-on trouvé des Os longs, dont la ſubſtance enflée au dehors, & cariée au dedans, avoit eſſuyé une ſolution de continuité intérieure, dans toute l'étendue du cylindre; que, ſans examiner le Phénomene, on y diſtingua deux Os, dont l'un étoit *petit, ancien,*

(*) Voyez la Pl. I. Fig. 3.

mort, & *féqueſtré* dans l'intérieur de l'autre, qui ſe trouvoit *gros*, *vivant*, & tout *nouvellement* organiſé. »

« Cette facilité avec laquelle on ſuppoſa que la Nature fabriquoit de *nouveaux* cylindres, autour d'un Os *mort*, fit bientôt préſumer qu'elle devoit encore plus aiſément reproduire des Os entiers, lorſqu'elle ſe trouvoit débarraſſée de tous les fragmens d'un Os carié ou moulu par des cauſes violentes ; on finit par ſe le perſuader. »

« Tandis que l'imagination franchiſſoit ainſi les bornes que la Nature s'eſt elle-même preſcrites pour conſerver les Os ou pour les réparer ; la doctrine établie pour le traitement de leurs maladies, éprouva une grande ſecouſſe ; & l'on vit naître la réforme de l'amputation des membres dans des cas où il ne reſte plus d'autre reſſource, pendant qu'on inſtituoit des opérations cruelles & évidemment nuiſibles ſur les Os cylindriques, que l'on croyoit *régénérés*. »

« Fixons un moment nos regards ſur ce point de vue important, & tâchons de diſſiper un nuage qui, en ſe groſſiſſant, pourroit bien obſcurcir un des plus beaux jours de la Chirurgie. »

Après ce court exorde, M. Brun décrit la maladie d'un jeune Enfant de 5 ans, auquel M. Bayés * fit l'extraction d'une portion très-conſidérable de la clavicule droite, que la nature répara ſi bien par l'épanchement du ſuc oſſeux, que le bras du côté malade ne perdit rien de ſes mouvemens. *

* Maître en Chirurgie.

* Le ſujet a été mis ſous les yeux de l'Académie.

Il compare cette maladie à celle qui fut obſervée à l'Hôtel-Dieu de Paris, au mois de Septembre 1765, & dont parle M. *Bordenave*. *

* Mém. de l'Ac. de Ch. t. V. p. 362. [illegible]

On voit, en effet, dans chacune de ces obſervations,

la ſuppuration établie ſur une clavicule, le corps de cet Os, tombé en eſquille, * extrait par une ouverture des tégumens, & réparé de telle ſorte, que les mouvemens du bras ſont reſtés entierement libres.

*Voy. Pl. I. Fig. 1 & 2.

Le parfait rapport de ces deux maladies n'a pas été ſuivi d'une explication auſſi conforme ; & il s'en faut bien que nos deux Académiciens ſoient d'accord dans leurs principes ; mais la diverſité même de leurs opinions, répandra un nouveau jour ſur le genre de phénomene qui en fait l'objet.

Ici M. Brun reproche à M. *Bordenave* d'avoir calqué l'obſervation de M. *Dangerville*, ſur un ſyſtême de *régénération*, qui l'a totalement défigurée.

« Il ſeroit, en effet, difficile, continue M. Brun, de reconnoître le véritable état d'une clavicule que MM. *Moreau & Dangerville* trouverent cariée par ſes deux extrêmités, tandis que M. *Bordenave* exclut cette maladie du rang des caries, pour la placer dans la *nécroſe ;* en aſſurant d'ailleurs, « que la clavicule *ſecondaire* ou » *régénérée*, ne differe ni en longueur ni en ſolidité de » la *premiere*, mais ſeulement par ſa figure ; qu'elle eſt » plus applatie & moins ronde dans ſon corps, & qu'elle » a, avec l'acromion & le ſternum, les mêmes con» nexions que la *premiere.* »

M. Brun s'éleve avec force, tant contre ces deux clavicules entieres & ſucceſſives, que contre cette *nouvelle* production, dans l'intérieur de laquelle M. *Bordenave* a cru trop légerement qu'il ſe trouvoit quelquefois un Os *primitif* *. De pareilles aſſertions ne lui paroiſſent pas relatives à l'état actuel de nos connoiſſances.

* Mém. de l'Acad. de Chir. t. V. ſur la Nécroſe de l'Os max. inf.

L'*ancien* Os que MM. *Bordenave & Troja* ſuppoſent avoir été extrait par *Scultet*, dans un tibia & dans un

cubitus, au moyen de plusieurs couronnes de trépan, appliquées sur un *nouveau* canal osseux, présentent, suivant M. Brun, l'idée d'un Phénomène fantastique, & d'une opération extravagante.

Il leur oppose les deux mêmes observations; dans l'une desquelles, au lieu de plusieurs couronnes de trépan, appliquées sur un *nouveau* canal osseux, pour extraire un *ancien* Os, on ne trouve qu'un tibia séparé de ses extrêmités, & enlevé avec des pinces; & dans l'autre, différentes portions extraites d'un cubitus fracturé, dont le *lieu* fut ensuite rempli par un épanchement du suc osseux: *quem natura callo replevit* (1).

On trouve ici une autre Observation de *Scultet*, que l'Auteur a accompagnée de quelques Reflexions sur les Mœurs des anciens Médecins Grecs, & que M. Brun emploie pour prouver que la réparation *totale* d'un tibia, & les autres guerisons semblables, sur lesquelles le Chirurgien Général des Armées du Roi de Prusse a appuyé la réforme de l'amputation des membres, * sont de véritables rêves, que le fameux Médecin de Lauzanne auroit bien pu se dispenser de traduire.

* Bilguer, sur l'inut. de l'Amp. des Memb. pag. 143.

Inter præcipuos, superstes vivit Juvenis quidam, qui circà vigesimum ætatis annum, tempore nocturno, ab alto cecidit, pedisque sinistri fibulam & tibiam in medio cum eminentia ossis fibulæ magna fregit, quam nisi Forfice abscidissem, fracta ossa minimè componere potuissem. Hic patiens, spatio 4 mensium, beneficio scipionis ambulare cœpit. . . . . . . Hæc ligandi ratio, quamvis magnam requirat diligentiam Chirurgi, tamen non rarò *ingratos se*

(1) Scultet, *Armament. Chir. Tabul. XXVII.*

exhibent curati : quare non semper *vitio verti debet Medicis circumforaneis , qui* quandoque *curationem , juxtà* Hipp. *dictamen , a mercede exordiuntur , illamque exigunt , dùm dolor est , cum* (1)

Postquàm pœna recessit ,
Audeat & sanus dicere , multa dedi.
Scultet, Armament. Chir. Tabula XXVIII.

La *régénération* du tibia, que *Ruisch* fit graver une seconde fois, avec une si juste défiance *, n'a jamais eu, suivant M. Brun, plus de réalité que celle dont il est question dans les quatre observations de *Job a Meekren*, ou M. *Bordenave* a aussi cru voir le fémur en trois sujets, & l'humérus à un quatrieme, *régénéré* par la matiere, qui, ne trouvant plus accès dans l'Os *privé de vie*, s'étoit épanchée dans le voisinage, & avoit produit une substance, qui en tenoit lieu. *

* Cum res adeò raræ sit, ut dubium movere possit [illegible] Ruis. t. II. [illegible] Anat. VIII. pag. 7.

* Voyez les Mém. de l'Acad. de Chir. tom. V. p. 359.

Il prend pour une imagination, la peinture d'un Os *privé de vie*, & séquestré dans un *nouveau* canal osseux, auquel M. *David* conseille de faire, avec des gouges, des cizeaux & des maillets, une ouverture suffisante pour en extraire le séquestre. *

* Prix de l'Acad. de Chir. tom. IV. p. 182.

Les fréquentes apparitions qu'a eues M. *Troja* dans ses diverses Expériences, d'un tibia détaché de toutes les parties environnantes, & recouvert d'un nouvel os...... continu avec l'extrémité de l'ancien *, ont, suivant M. Brun, un air de famille avec celle qu'a eue M. *Duhamel*, dans le Cabinet de M. *Morand*, dans celui de l'Académie, & dans plusieurs autres, des fémurs gros, difformes & creux, renfermant dans leur cavité un petit

* Mém. de la Soc. Roy. de Méd. p. 356.

(1) S'il faut en croire Scultet, les Médecins Grecs pensoient *quelquefois* à prévenir l'ingratitude des Malades.

fémur *tout entier*, qui remue dans la cavité du grand. *

* Mém. de l'Acad. des Sciences, ann. 1743, pag. 323.

M. Brun renvoie MM. *Duhamel*, *Bordenave*, *David*, & *Troja*, à l'Examen anatomique, & plus réfléchi, des différentes pieces indiquées dans leurs Mémoires, où il leur annonce, au-dehors, les signes évidens de l'*exostose*; & au-dedans, ceux de la *carie*.

Après avoir ainsi relevé différentes erreurs, M. Brun représente la Nature dépouillée de son voile mystérieux, découvrant le mécanisme & l'utilité de l'accroissement extraordinaire d'un Os, dont elle augmente le volume & l'épaisseur, en arrêtant les liqueurs destinées à nourrir ses parties intérieures dans les vaisseaux qui devoient les y transmettre; tandis qu'elle répand, avec plus ou moins de profusion, des sucs propres à réparer la perte de certaines portions d'Os qu'elle a rejettées, & dont elle a *fait signe* de la débarrasser.

Exostoses par engorgement.

C'est ainsi, continue M. Brun, & par ces seuls moyens, que la Nature conserve l'usage des Os, que la carie intérieure auroit atténués, affoiblis, rendus trop fragiles, & conséquemment hors de service.

Exostoses par épanchement.

C'est ainsi qu'elle fournit l'épanchement d'une humeur, qui, par la consistance qu'elle acquiert, & l'intime union qu'elle contracte avec les extrêmités d'un Os, sert, pour ainsi dire, à le rapiécer, en réparant ses pertes, & à le rendre aux fonctions de l'économie animale.

Ici M. Brun parle de la réunion des fractures, de la formation des anchyloses, & des révolutions de la carie.

Il examine ces maladies, séparément & dans leur différentes combinaisons, tantôt avec l'*engorgement* ou la *stagnation* des sucs osseux, & tantôt avec leur *épanchement*. Il parcourt tous les systêmes qu'on a imaginés pour peindre la régénération des Os; il y trouve tou-

jours quelque différence dans le deſſein, ou quelque diverſité dans les couleurs.

Enfin, ne découvrant nulle part les traces de cette *vertu végétative*, qui met la lymphe en état de *prolonger le conduit des fibres oſſeuſes à chaque bout d'un Os rompu*,* M. Brun penſe que les Os ne ſe régénerent pas plus que les chairs; & il va au-devant de certains Phénomenes, dont l'annonce énergique & les inſinuations lui paroiſſent capables de donner au ſyſtême de la prétendue régénération des Os, des ſuites difficiles à calculer.

* Voyez le Diction. de Chir. communiqué à l'Encycl. aux mots *Calus*, & *Régénération.*

C'eſt ainſi qu'il s'écrie : « Eh! quels *faits recueillis ſur ce cas* pourra-t-on publier dans la ſuite ? Quel rapport y aura-t-il donc entre les *guériſons étonnantes* * qu'on nous annonce de la part du célebre Chirurgien de Rouen, & les Opérations extraordinaires qu'il propoſe de pratiquer ſur les NOUVEAUX CYLINDRES ? Quelles *pieces oſſeuſes*, ſi *remarquables*, M. *Chopart* a-t-il donc vu à Londres, * qu'elles puiſſent juſtifier la *démolition* d'un *Cylindre* que la nature auroit fait *à neuf*, & tout exprès pour reconforter un Os qui, ſuivant les idées de MM. *Duhamel* & *Bordenave*, pourroit être en danger de *mort* ? Eh où eſt donc le génie de l'Art, ſi, tandis que la Nature travaille ainſi, à grands fraix, à envelopper un *Os mort*, ou *mourant*, dans un *nouveau canal oſſeux*, on s'empreſſe de l'aſſaillir, par les moyens les plus deſtructeurs ? »

* Mém. de la Soc. Roy. de Médec. pag. 364.

* Voyez le Mém. de l'Acad. de Chir. *loco citato.*

» Par quelle étrange fatalité, continue ici M. Brun, faut-il qu'une erreur du dernier ſiecle, échappée à un des meilleurs Anatomiſtes de ſon temps (1), & la mé-

(1) *Os Tibiæ, è cujus ſuperiori parte, per cariem inveteratam corruptâ, in curatione, vi naturæ* propullulavit *fruſtum oſſeum* teres & cavum. Ruiſch. Thecâ G. Repoſit. IV. Num. II. Oper. omnium, tom. I. pag. 171.

prise d'un célebre Académicien de nos jours, aient tellement obscurci l'Histoire des Maladies des Os, & de leur Traitement, qu'on n'y voie plus aujourd'hui, comme à travers les brouillards de l'ancienne Philosophie, que des phénomenes bizarres, des préceptes absurdes, ou des réformes dangereuses ! »

« Certes, dit M. Brun, qu'on ne publie point que la Nature a quelquefois formé un *nouvel Os* à l'entour du premier ; que *Scultet* trouva un cylindre osseux *reproduit* autour du Cubitus & du Tibia, à la suite d'une carie, qui avoit pénétré jusqu'à la moëlle : qu'il s'ouvrit un passage par plusieurs couronnes de trépan, au travers de l'Os régénéré, pour en retirer l'ancien Os, qui étoit détaché du nouveau, dans toute sa continuité ; que les Malades guérirent parfaitement, & qu'ils se servirent de leurs membres, comme ils avoient fait par le passé. * »

* Mém. de la Soc. Roy. de Médec. pag. 363.
* Ibidem.

« Qu'on n'emploie point de prétendues découvertes en Anatomie *, pour prouver que les Os se *régénerent* par la destruction de la moëlle. »

« Qu'on ne propose point cette derniere opération, au lieu des couronnes de trépan, que *Scultet* a, dit-on, été obligé d'appliquer, pour extraire l'*ancien* Os : si l'on ne veut soutenir des erreurs, dont les Malades deviendroient, tôt ou tard, la victime ; » & c'est principalement sur cet objet que roule une partie du Mémoire de M. Brun.

Il n'examine point si les Os *pullulent*, à la maniere de *Ruisch*, ou s'ils *meurent*, suivant celle de M. *Duhamel* ; & si c'est avant ou après leur *mort*, que la Nature se décide à leur donner un *successeur*.

Si un Os *primitif* peut être renfermé dans une

nouvelle

nouvelle production, comme le pense M. *Bordenave.*

Si un *nouveau* canal osseux forme un faux cylindre; & combien de temps il faudroit à ce *faux cylindre*, pour qu'il eût plus d'un pouce d'épaisseur, suivant l'heureuse rencontre de M. *David.* *

M. Brun ignore si la destruction de la moëlle, proposée par M. *Troja*, seroit plus profitable à un Malade qui auroit déjà un Os *régénéré*, ou si elle conviendroit mieux à celui qui n'auroit qu'une menace de *régénération.*

* Prix de l'Académie de Chir. t. IV. p. 182.

Il n'entend pas décider si l'amputation d'un membre n'est jamais indiquée, que dans le cas d'une *gangrene désespérée*, suivant les principes de MM. *Bilguer* & *Tissot* : mais ce qu'il n'a pu voir sans étonnement, c'est qu'un Chirurgien général d'Armée, & un Médecin de réputation, aient gratuitement admis la réparation *totale* d'un Tibia, & d'autres *semblables guérisons*, pour accréditer une pareille doctrine.

« Quel précepte fut, en effet, plus perfide, s'écrie ici M. Brun, que celui qui, dans les grandes plaies d'armes à feu, dans les caries anciennes & incurables, dans les fractures compliquées, & trop souvent désastreuses des articulations, sous le frivole prétexte d'une *régénération* imaginaire, écarteroit ces dernieres ressources, que les malades sollicitent dans le besoin, & que les Chirurgiens éclairés regarderont toujours comme une planche après le naufrage :

Hîc discreta manus durâ pietate recludit, &c. »

Après avoir mis ainsi le systême de la régénération dans tout son jour ; après avoir développé sa maligne influence sur plusieurs cas de pratique très-importans ; M. Brun déclare au Médecin de Naples, que des moyens

cruels employés sur les volatiles & sur les quadrupedes, pour leur procurer gratuitement des maladies incurables, ne sauroient avoir aucune application à la pratique de la Médecine. *

* Voyez les Mém. de la Soc. Roy. de Médec. pag. 363.

Il l'invite à examiner, sans prévention, l'ordre naturel des phénomenes que ses expériences présentent, où il trouvera, suivant M. Brun,

1°. Que la destruction de la moëlle doit carier les Os intérieurement, dans une partie de leur épaisseur, & dans toute l'étendue du cylindre.

2°. Que les limites de la carie une fois fixées, il se forme une ligne inflammatoire sur la partie de l'Os, qui reste saine, & il se fait un changement des liqueurs.

3°. Que la partie cariée perd alors sa continuité avec le reste de l'Os, & que, par une impossibilité prise de sa figure & de sa situation, elle ne peut être rejettée par la Nature, ni extraite par le secours de l'Art.

4°. Que sa stabilité est un obstacle invincible à l'épanchement des sucs, dans le lieu qu'elle occupe.

5°. Que dans ces circonstances, les liqueurs propres à la nourriture & à l'entretien de l'Os, doivent engorger la partie saine, & lui donner cet accroissement contre nature, connu sous le nom d'*Exostose* générale du corps de l'Os.

6°. Que ce dernier état de l'Os, joint à la solution de continuité déjà établie dans son épaisseur & dans toute l'étendue du cylindre, représente bien plus naturellement les différentes pieces osseuses dont parlent *Ruisch*, *MM. Duhamel*, *Bordenave*, *David*, & *Troja*, que l'idée d'une prétendue *régénération* de cylindres, qui ne sauroit s'accorder avec la physique du corps humain.

7°. Qu'en confidérant ainfi le véritable mécanifme de l'enflure des Os, au lieu de penfer à les détruire à force d'Inftrumens, fous prétexte d'en tirer un autre, dont on ne peut connoître l'exiftence qu'après la mort du fujet *, on y reconnoîtra les moyens fimples & admirables que la Nature emploie communément, avec fuccès, dans les adultes, pour étouffer, dans fon propre foyer, une Maladie, * qui a des fuites prefque toujours funeftes dans un âge plus tendre.

* Ou après l'amput. du membre.

* Carie intérieure des Os cylindriques.

Conféquemment, M. Brun rejette, comme contraires au vœu de la Nature, toutes les différentes Opérations que MM. *Bordenave*, *David*, & *Troja*, confeillent de pratiquer fur les prétendus *nouveaux* cylindres.

Enfin, après avoir admis la fuppofition des Fiftules, dont M. *David* veut fe fervir pour reconnoître fon *ancien Os* *, M. Brun termine fon Mémoire, en difant, que dans ce cas même il fuffit de comparer le trifte avantage qu'il y auroit à extraire ainfi un *Os privé de vie*, après avoir mis en pieces le nouveau *canal offeux* qui le renferme, avec le délabrement inféparable d'une fi cruelle Opération, pour fentir combien de pareilles manœuvres font, tout-à-la-fois, contraires aux préceptes de l'Art, & à l'intérêt de l'Humanité.

* Mém. pour les prix. *loc. cit.*

---

*OBSERVATION fur l'Hydrocéphale de Begle**.

* Dans le Diocefe de Bordeaux.

M. Marcorelle eut occafion d'obferver à Narbonne, dans le mois de Décembre 1756, la fameufe Hydrocéphale de Begle, que l'on conduifoit de Ville en Ville, & dont on ne ceffoit de parler dans les Ouvrages périodiques. Cet Enfant étant mort le 14 du même mois

de Décembre, M. Marcorelle aſſiſta à l'ouverture & à l'examen de la tête, & communiqua le détail qui ſuit à l'Académie.

Cette fille étoit âgée de dix-neuf mois & treize jours; elle avoit la phyſionomie triſte, pâle, vieille, & rouloit des yeux livides, mourans, ſaillans & fort baiſſés vers la paupiere inférieure. Elle n'avoit preſque point de ſourcils, ni des cils aux paupieres. Son nez étoit applati & écraſé. Son front, monſtrueuſement grand, ſe jettoit en dehors. Ses cheveux, d'une couleur plutôt jaune que blonde, étoient fins, courts, en petite quantité. Son crâne paroiſſoit mol & très-mince; il avoit vingt-trois pouces de circonférence. Le corps de cet Enfant, qui n'avoit que deux pieds de hauteur, languiſſoit ſous le poids énorme d'une groſſe tête, qu'un col fort mince pouvoit à peine ſoutenir.

Cette tête ſinguliere étoit allongée & applatie ſur les côtés. Elle étoit ſi tranſparente, qu'en plaçant une lumiere à un des côtés, & la regardant par le côté oppoſé, on appercevoit le trajet de la faulx: on voyoit même diſtinctement les ramifications des gros vaiſſeaux ſanguins. On rapportoit que cette Fille étoit venue au monde avec cette maladie, qui s'étoit continuellement accrue. Elle mourut âgée de dix-neuf mois & 21 jours.

Après ſa mort, le crâne n'offrit aux yeux des Anatomiſtes qu'une boëte irréguliere, partie oſſeuſe, partie membraneuſe. Suivant les dimenſions qui en furent priſes, la circonférence du crâne, dans la ligne horizontale, étoit de 24 pouces; la longueur, depuis la racine des os du nez juſqu'au trou de l'occipital, de 22 pouces; & la largeur, depuis l'apophyſe maſtoïde, d'un temporal juſqu'à l'autre, de 20 pouces.

Pour vuider les eaux renfermées dans le crâne, on fit une ouverture au ſommet de la tête, avec la pointe d'un biſtouri. A l'inſtant il en ſortit un jet d'une eau auſſi claire & limpide que celle de fontaine. Le poids de cette eau fut trouvé d'environ huit livres.

Après l'évacuation des eaux, la partie membraneuſe du crâne s'affaiſſa ; & l'on reconnut que les os dont il étoit formé, n'étoient joints enſemble que par cette partie membraneuſe, & par quelques ſutures peu ſolides & aſſez flexibles : ces os changeoient de configuration à la plus légere preſſion.

Pour procéder à l'examen des parties contenues dans le crâne, il fut pratiqué une ſection longitudinale, depuis le milieu de l'os coronal juſqu'à la partie ſupérieure de l'occipital. Le crâne ainſi ouvert, on obſerva ce qui ſuit : 1°. La dure-mere étoit fort adhérente au crâne, tant à la partie membraneuſe qu'à la partie oſſeuſe : 2°. L'évacuation des eaux avoit laiſſé un grand vuide entre les parties ſupérieures & latérales du crâne & le cerveau : 3°. Les lobes de ce viſcere, ſitués à la baſe du crâne, n'avoient que 13 lignes de diametre, & ils n'étoient diſtans l'un de l'autre, après l'enlevement de la faulx que d'environ un pouce : 4°. On ne diſtinguoit pas ſenſiblement les deux ſubſtances du cerveau ; c'eſt-à-dire, la cendrée ou corticale de la médullaire : 5°. Il fut impoſſible de reconnoître la glande pinéale : 6°. La moëlle allongée & celle de l'épine étoient beaucoup plus petites que dans l'état naturel : 7°. Le cervelet & les membranes qui ſéparent ſes lobes, ne ſe reſſentoient point de la mauvaiſe conformation des autres parties : 8°. Enfin, la tente du cervelet étoit rougeâtre & gorgée de ſang.

BOTANIQUE.

NOTICE de l'état actuel de la Botanique à Toulouse.

L'ACADÉMIE, dès sa naissance, regarda la Botanique comme un des objets les plus essentiels de ses Travaux. Bientôt, à l'aide des libéralités de la Ville, & du feu Comte de Caraman, elle se vit en possession d'un assez vaste Jardin, où elle rassembla un grand nombre de Plantes, en s'attachant, de préférence, aux usuelles, & à celles du Pays. A peine fut-il en état, qu'elle se hâta d'y ouvrir des Cours publics de Botanique, sous la direction d'un de ses Membres. M. Gouazé, un de ses trois Fondateurs, avoit été le premier, à Toulouse, qui eût donné des Leçons publiques de cette Science.

En 1756, ayant acquis l'Hôtel de la Sénéchaussée, & les deux Jardins qui en dépendent, elle y transporta toutes les Plantes qu'elle cultivoit dans son ancien Jardin, & augmenta ses richesses d'une ample collection de Plantes, de Boutures & de Graines, dont lui fit présent M. Gardeil, qui les avoit apportées de Paris. De ces deux Jardins, de grandeur inégale, le petit est pour les Plantes usuelles, qu'on y a rangées suivant une distribution de classes, prise de leurs vertus : le grand, qui est agréablement situé, sur les Remparts de la Ville, est consacré à la culture de toutes les especes de Plantes qui d'abord y furent rangées suivant la méthode de Tournefort. Ce n'est qu'en 1780 qu'on les a disposées sui-

vant la méthode proposée par M. de Jussieu (1). C'est dans ce Jardin que se font chaqu'année des Démonstrations publiques & gratuites, qui attirent un grand concours d'Etudians en Médecine, & d'Eleves en Chirurgie & en Pharmacie. On y a souvent démontré plus de treize cents especes de Plantes; c'est-à-dire, beaucoup plus qu'à Montpellier, où l'on n'en démontroit que sept cents, suivant M. Adanson; & même plus que par-tout ailleurs en France, si l'on en excepte le Jardin du Roi, à Paris.

Pour achever de remplir les vues de l'Académie, il falloit se procurer le moyen de préserver de la rigueur de nos hivers bien des Plantes exotiques, qui demandent un grand degré de chaleur. On fit donc construire, en 1780, une serre chaude, suivant les dimensions convenables à la latitude du lieu, & très-propre à élever & à conserver tout autant de Plantes des Pays chauds, qu'on peut espérer d'en avoir à Toulouse.

Le dérangement occasionné par la construction de la serrechaude, & par la nouvelle distribution des Plantes, en a diminué le nombre pour le moment; mais cette perte accidentelle ne tardera pas à être réparée. Nous pouvons nous en reposer sur le zele attentif & éclairé de MM. Dubernard & de La Peirouse, auxquels l'Académie a confié le soin de son Jardin.

A considérer la situation de cette Ville, à une distance peu considérable des Pyrénées, des Corbieres & des Montagnes de Saint-Pons, appellées dans le Pays Montagnes Noires, on croiroit que son territoire doit offrir aux Botanistes une ample moisson de Plantes peu

(1) Mém. de l'Acad. des Sciences, ann. 1774.

communes. C'eſt dans cette idée que l'Académie avoit chargé ſes Botaniſtes de travailler à un *Botanicum Toloſanum* ; & en effet, on trouve dans ſes Regitres la deſcription d'un aſſez grand nombre de Plantes, que divers Académiciens avoient obſervées dans des courſes faites exprès aux environs de la Ville : mais comme d'un côté ces Obſervations ne préſentent preſque rien de neuf ; & que de l'autre, les Savans ne reconnoiſſent gueres l'utilité de ces ſortes d'Ouvrages, publiés ſous le nom de *Flora*, d'*Hortus*, de *Botanicon*, &c. c'eût été en augmenter gratuitement le nombre, que de donner la *Flora Toloſana*. L'Académie a donc renoncé à ſon premier projet ; & elle ſe contentera de donner en entier, ou par extrait, les Obſervations de ceux de ſes Botaniſtes qui ont été à portée d'en faire d'intéreſſantes, ſoit dans les Jardins qu'ils ont fréquentés, ſoit dans les voyages qu'ils ont faits aux Pyrénées, aux Corbieres, aux Montagnes Noires, ou ailleurs.

Ce que l'Académie regarde comme un des plus heureux fruits de ſes travaux, eſt d'avoir répandu dans cette Ville le goût de la Botanique. On y compte, aujourd'hui, pluſieurs Citoyens diſtingués, qui ſe trouvent heureux de conſacrer leur loiſir & leurs richeſſes à cette belle partie de l'Hiſtoire Naturelle.



OBSERVATIONS

OBSERVATIONS sur le Thé du Méxique.

M. Gardeil trouva, en 1756, que le *Chenopodium Ambrosioïdes* de Tournefort, vulgairement appellé *Thé du Méxique*, & regardé comme une Plante propre au Nouveau Monde, par tous les Botanistes, si l'on en excepte Barrelier, qui l'a découverte dans le Portugal; non-seulement se multiplioit de lui-même très-abondamment dans le Jardin de l'Académie, mais encore qu'on le rencontroit assez communément dans la Campagne, particulierement sur les bords de l'Auriege & du Tarn.

MÉDECINE.

PRATIQUE de l'Inoculation à Toulouse.

QUOIQU'ON ait beaucoup écrit sur l'Histoire de l'Inoculation, il ne sera peut-être pas inutile de rapporter ici, en peu de mots, l'époque de son introduction à Toulouse, les différentes méthodes employées pour l'administrer, & l'heureux succès dont elle a été généralement suivie.

M. Pelet, Médecin de Montpellier, résidant à Milhau, vint, en 1764, inoculer, par la voie de l'incision au bras, deux enfans de M. Dubourg, Conseiller au Parlement, & un troisieme en 1767. Cet exemple resta long-temps sans imitateur. Le 3 de Mai 1772, M. Baquié, Professeur de Chirurgie, inocula ses deux filles par la même voie de l'incision au bras, & fit part,

au mois de Juillet suivant, à l'Académie, du succès de son operation. M. Mazars de Cazeles, Médecin de Bédarrieux, qui inoculoit depuis quelque temps dans le Bas-Languedoc, fut appellé, la même année 1772, pour inoculer les enfans de quelques Familles distinguées de cette Ville, & il communiqua, le 9 de Juillet, à l'Académie le detail des Inoculations qu'il venoit de pratiquer dans les mois de Mai & de Juin.

Vers le même temps, la Faculté de Médecine ayant obtenu des Directeurs de l'Hôpital de la Grave la permission d'y prendre six garçons & six filles pour les inoculer, ces enfans furent traités dans une maison particuliere, aux frais de la Ville. Un d'entr'eux étant tombé malade dans le cours de la préparation, fut rejetté; trois seulement prirent la petite vérole par la piquure; méthode que les Commissaires de la Faculté avoient adoptée; & pour les huit autres, on eut beau employer, à plusieurs reprises, tous les moyens d'introduire le virus variolique, tels que la piquure, l'incision & les vésicatoires; on ne put jamais parvenir à le leur communiquer: il fut constaté depuis, que ces huit enfans avoient eu la petite vérole naturelle. Après ces différentes épreuves, l'Inoculation fit ici des progrès rapides. Quoiqu'elle ait quelquefois produit des accidens désagréables, comme des gonflemens des glandes voisines du lieu de l'insertion, des fievres aiguës avant l'éruption, des plaies difficiles à cicatriser, des ophthalmies, des fluxions catarrhales, &c.; on peut assurer qu'elle n'a jamais été suivie d'aucun funeste événement. M. Mazars a inoculé, lui seul, plus de deux mille personnes avec succès. Il introduit la matiere contagieuse par le moyen d'une incision superficielle aux jambes, fait observer un régime végétal &

rafraichiſſant, & recommande l'exercice & la promenade à l'air libre & frais, dans tous les périodes de la Maladie. Cette méthode ayant eſſuyé des contradictions, & des doutes s'étant élevés ſur la préparation & le régime des Inoculés, le Public vit avec plaiſir que l'Académie avoit propoſé pour le ſujet du Prix de l'année 1772, de déterminer les avantages & la meilleure méthode d'inoculer la petite vérole. On ſait que le Prix fut décerné à la Diſſertation de M. Camper, imprimée à Toulouſe en 1774, & regardée par les Gens de l'Art comme un des plus excellens ouvrages qui aient été compoſés ſur cette matiere.

OBSERVATIONS *ſur la Maladie qui régna à Toulouſe en* 1752.

MESSIEURS Maynard & Pouderous ayant été chargés de l'obſerver avec ſoin, ils rendirent compte à l'Académie de leurs Obſervations ; & nous en donnerons ici le réſultat.

Cette Maladie a été regardée par tous les Médecins de Toulouſe comme une fievre maligne, épidémique, pétéchiale. La violence des accidens, qui l'accompagnoient ; le grand nombre des Habitans qui en furent attaqués ; les taches pourprées de différentes couleurs qui parurent ſur le corps de preſque tous les Malades, ne laiſſent aucun doute à ce ſujet.

Cette Maladie s'annonçoit par les ſymptomes ſuivans : un froid, plus ou moins fort, ſaiſiſſoit d'abord le Malade. Ce froid étoit ſuivi d'une chaleur, qui lui étoit relative. Les uns avoient, après le froid, le pouls petit

& fréquent, & la chaleur étoit preſque naturelle; les autres, au contraire, avoient le pouls plein, & une chaleur brûlante; les uns & les autres étoient altérés, & ſouffroient de vives douleurs de tête. Dès la premiere atteinte du mal, leurs forces étoient preſqu'entierement abattues; la langue de ceux dont le pouls étoit plein, & la chaleur brûlante, devenoit aride & noire; dans les autres, au contraire, elle n'étoit que blanche, & paroiſſoit aſſez humide, quoiqu'ils fuſſent altérés. Tous tomboient dans le délire, du troiſieme au cinquieme jour, à l'exception d'un petit nombre, qui n'y tomboient que le ſeptieme; pluſieurs ſe plaignoient de maux de gorge, & ſe ſentoient de l'averſion pour la boiſſon; leur voix devenoit rauque: ils touſſoient; d'autres ſentoient des douleurs vives dans les reins & dans toute la région lombaire; les urines des uns étoient claires & limpides; les autres les rendoient rouges, & quelquefois troubles. Certains éprouvoient des vertiges, & vomiſſoient des matieres bilieuſes, poracées & noires. D'autres avoient la diarrhée, & les matieres des déjections étoient ſemblables à celles des vomiſſemens; le pouls devenoit, après quelques jours, dur, intermittent & convulſif. Ils avoient des ſoubreſauts dans les tendons. Peu de ceux qui éprouverent cet accident, ſuccomberent ſous le poids de la Maladie; ceux en qui le pouls étoit petit, & la chaleur preſque naturelle, tomboient dans un aſſoupiſſement léthargique, dont il étoit difficile de les tirer; les véſicatoires, appliqués même ſur les ventouſes piquées, étoient ſouvent trop foibles pour diſſiper l'aſſoupiſſement; leurs corps devenoient glacés, & ils périſſoient: ceux, au contraire, qui avoient le pouls plein & la ſievre ardente. tomboient dans la phrénéſie; ils deve-

noient furieux ; les véficatoires ne leur étoient d'aucun fecours. Il paroiffoit fur le corps de tous les Malades des taches de pourpre blanc, rouge, violet, ou noir ; les taches noires annonçoient une mort prochaine ; il y eut des Malades qui rendirent par les felles un fang noir & fétide ; la plupart de ceux qui échapperent à cette Maladie, conferverent pendant un temps affez confidérable, même pendant la convalefcence, l'impreffion de l'objet qui les avoit frappés dans le délire. Les fueurs fpontanées étoient falutaires ; les fudorifiques ne furent fuivis d'aucun fuccès. Les faignées étoient employées avec fruit fur les Malades dont la fievre étoit violente ; elles jettoient dans un abattement plus fort ceux dont le pouls étoit petit & la chaleur prefque naturelle. Les adouciffans, les humectans, les purgatifs en lavage, les acides végétaux étoient les remedes les plus falutaires. Les Malades qui fuccomboient, périffoient communément le feptieme, neuvieme ou quatorzieme jour. M. Pouderous n'en vit que deux, qui traînerent jufqu'à la fin du vingtieme ; il y en eut quelques-uns qui rendirent des vers par le vomiffement & par les felles ; mais cela n'étoit pas ordinaire ; & pour lors la Maladie Épidémique étoit compliquée avec une fievre putride vermineufe. Certains Malades éprouverent des hémorrhagies, & d'autres des parotides, que des topiques émolliens & adouciffans faifoient difparoître. On tenta l'application des pierres à cautere, pour ouvrir & faire fuppurer plus promptement ces parotides ; mais cette méthode fut très-funefte, & nul Malade n'en réchappa.

L'ouverture des Cadavres faifoit voir des phlogofes & des engorgemens du cerveau, dans ceux qui tomboient dans le délire ou l'affoupiffement léthargique ; des in-

flammations du poumon, du mésentere & des inteſtins, dans ceux qui avoient été attaqués de maux de gorge, de la toux, & ſouffert des douleurs violentes dans les reins & la région lombaire. Pluſieurs avoient une partie des inteſtins gangrénés ; leur ventre ſe tendoit beaucoup ; il étoit douloureux deux ou trois jours avant la mort. Quoique l'Epidémie n'épargnât aucune condition ni aucun état, elle fit plus de ravages parmi le Peuple, & ſur-tout dans les quartiers de la Ville expoſés au vent du midi.

On obſervera que les ſix mois qui précéderent cette Maladie, furent fort pluvieux ; qu'on ouvrit & remua cette même année beaucoup de terres pour faire le Jardin Royal & les Allées de l'Eſplanade, & que la diſette avoit forcé de faire tranſporter à Toulouſe des grains étrangers, dont la plûpart venus par mer à Bordeaux, avoient pris un goût pareil au caffé mariné. Toutes ces cauſes avoient pu produire & entretenir l'Epidémie, qu'on attribua généralement à l'intempérie de l'air & à la mauvaiſe qualité des alimens.

OBSERVATION ſur une Maladie Epidémique des Glandes du Col.

PENDANT le printemps de l'année 1741, il régna à Cazeres, petite Ville ſur la Garonne, une Maladie épidémique, qui affectoit les glandes du col. M. Binet, Correſpondant de l'Académie, l'obſerva avec beaucoup de ſoin, & voici le précis de ſes obſervations. Des maux de tête violens, un dégoût général, & un abattement plus ou moins conſidérable, ſuivant l'âge &

le tempérament, furent les préludes ordinaires de cette maladie ; il ſurvenoit enſuite, à l'angle de la machoire, une tumeur, qui, quoiqu'un peu molle, étoit accompagnée d'une douleur vive, qui augmentoit à meſure que la glande parotide ſe gonfloit. Les autres glandes du col participoient bientôt à ce gonflement, qui, dans peu de temps, s'étendoit en tout ſens, au point de former une tumeur d'une groſſeur énorme, dont le poids accablant inquiétoit beaucoup les Malades.

Dans les uns, la partie latérale droite du col étoit le ſiege de la tumeur ; dans les autres, c'étoit la partie latérale gauche. Il y en eut quelques-uns, mais en petit nombre, qui eurent les deux côtés affectés en même-temps. En général, la fievre fut violente, même avec des redoublemens. A ces ſymptomes ſe joignirent, enfin, des inſomnies preſque continuelles, & un mal-aiſe univerſel.

Cette maladie attaqua indiſtinctement des perſonnes de tout âge, de tout ſexe, & de tout état, mais non pas au même degré de violence. Les enfans la ſupporterent ſans preſque s'en aviſer, même ſans changer de façon de vivre : on les voyoit, quoiqu'entierement défigurés, aller & venir dans les rues. La difficulté de manger, fut le ſymptome le plus facheux qu'ils eſſuyerent ; du reſte, il ne fut queſtion d'aucun remede pour eux.

Quant à ceux d'un âge plus avancé, les uns ne pouvant réſiſter à la violence des accidens, dont ils étoient atteints, furent contrains de s'aliter ; les autres, moins accablés, ou plus robuſtes, ſe contenterent de garder la chambre. La plûpart, ou par une répugnance invincible pour la ſaignée, ou par une économie néceſſaire,

n'appliquerent ſur la tumeur que des linges chauds, ou de la laine graſſe : remedes bien ſimples, mais qui furent ſuffiſans pour la diſſiper entierement : peu eurent recours aux cataplaſmes émollients. Tous les ſymptomes ayant diſparu, l'appétit revint aux Malades ; ils reprirent leurs forces, & jouirent bientôt de tous les avantages d'une parfaite convaleſcence.

Cette maladie, quelque grave qu'elle fût en apparence, n'étoit rien moins que dangereuſe ; la Nature ſeule guérit les enfans, & pluſieurs Malades ſe procurerent leur guériſon par les voies les plus ſimples. Cependant il y en eut, qui voulurent employer d'autres moyens. Ils eurent dabord recours à la ſaignée ; auſſitôt la douleur diminua, & la tumeur s'affaiſſa. Un ſi prompt ſoulagement ſembloit annoncer une réſolution prochaine & radicale : mais tandis qu'on ſe flattoit d'un ſi heureux événement, il ſe préparoit un orage, auquel on s'attendoit d'autant moins, qu'il n'avoit éclaté ſur aucun de ceux qui avoient été guéris par la ſimple Nature, ou par des applications extérieures.

Immédiatement après la ſaignée, les Malades ſentirent aux bourſes une douleur ſourde, qui les obligea d'y porter les mains. Ils s'apperçurent qu'il s'y formoit une tumeur, qui augmenta, de même que la douleur, à proportion que celle du col diminuoit, & celle là ne ceſſa de croître, qu'après que celle-ci fut entierement diſſipée. Une femme ayant été ſaignée, l'humeur ſe porta ſur les mammelles. M. Binet ne rapporte que ce ſeul exemple ; mais il croit que les autres femmes qui ont employé la ſaignée, ont éprouvé le même accident. Les allarmes que ce nouveau ſymptome cauſa aux Malades, furent d'autant plus vives, que les parties qu'il

affectoit

affectoit étoient plus délicates. La douleur qu'ils y sentoient, étoit insupportable. D'ailleurs, le volume de la tumeur les forçoit à rester nuit & jour couchés sur le dos, & à tenir continuellement les jambes écartées, situation aussi fâcheuse qu'elle étoit gênante.

Cependant M. Binet n'envisagea point, comme fort sérieux, cet étrange dépôt. L'expérience lui avoit appris avec quelle facilité le premier s'étoit dissipé, ainsi il ne fit appliquer sur la tumeur que de l'onguent rosat, & ce remede dissipa la fluxion en fort peu de temps. Il n'y eut qu'un seul Malade qui eût besoin d'être resaigné & purgé, à cause de la violence des autres accidens.

Cette observation, dit M. Binet, présente plusieurs circonstances assez remarquables : 1°. La tumeur des glandes du col s'est dissipée radicalement, lorsqu'on n'a fait que peu ou point de remedes. 2°. Lorsqu'on a eu recours à la saignée, l'humeur s'est portée constamment sur les bourses. 3°. Elle a toujours affecté le testicule précisément du même côté qu'elle avoit affecté le col. 4°. Si les deux côtés de cette derniere partie avoient été attaqués en même-temps, les bourses à leur tour étoient entierement gonflées. 5°. Enfin, ce gonflement se fit, dans ces parties, à proportion que celui des glandes du col se dissipoit; mais en deux temps. D'abord la plus grande partie de l'humeur se porta sur les bourses, dans l'espace de quelques heures, & sans interruption; & il en resta encore aux glandes du col une partie, qui, au bout de deux jours ou environ, disparut entierement, mais pour se transporter de suite sur les bourses, dont le gonflement déjà commencé augmenta de ce reste d'humeur : & il ne cessa de croître, que lors-

que les glandes du col furent parfaitement vuidées.

Si ces sortes de tumeurs ne sont pas nouvelles, il est du moins bien rare qu'on en observe d'aussi considérables, & qui se terminent sur-tout par une métastase aussi singuliere & aussi constante.

On lit dans le Journal de Médecine un Mémoire de M. Rochard, Chirurgien Major de l'Hôpital de Belle-Isle, dans lequel l'Auteur fait le détail d'une Maladie qui a la même marche & les mêmes symptomes que celle qu'on vient de décrire; avec cette différence, qu'elle paroît Endémique à Belle-Isle; qu'elle y attaque communément les Soldats, & sur-tout ceux qui sont exposés à monter la garde; au lieu qu'elle fut Epidémique à Cazeres; qu'elle attaqua sans distinction des personnes de l'un & de l'autre sexe; qu'elle n'exigea pas, à beaucoup près, autant de remedes qu'on en emploie à Belle-Isle; enfin, que la douleur qui se fit sentir aux bourses, fut toujours plus vive que celle des glandes du col. Mais, à Belle-Isle, ainsi qu'à Cazeres, toutes les fois qu'on eut d'abord recours à la saignée, le dépôt se fit toujours sur les testicules, immédiatement après cette opération. Cet accident détermina M. Rochard à suivre un nouveau plan de conduite. Il donna du lavage pour préparer à un émétique, & employa ensuite la saignée, les topiques résolutifs, les minoratifs, les tisanes nitrées & légerement diaphorétiques. Cette méthode fut suivie d'un si heureux succès, que depuis long-temps M. Rochard, à ce qu'il assure, n'a plus eu occasion de voir ce symptome. Si l'on rapproche cette Observation de M. Rochard de celle de M. Binet, on peut en conclure que le gonflement des bourses fut occasionné par la saignée.

Il paroît évident à M. Rochard qu'on ne doit cette maladie, à Belle-Isle, qu'aux brouillards & à l'humidité, dont l'athmosphere de cette Isle est continuellement chargée. M. Binet ne peut se persuader que, sans autre cause accessoire, l'humidité de l'athmosphere ait pu la produire. Car de là il s'ensuivroit que, toutes les fois que cet état de l'air subsisteroit un certain temps, & sans interruption dans un endroit, tous les Habitans y seroient sujets à ces sortes de tumeurs, qui par conséquent seroient Endémiques dans plusieurs Isles, & dans les Villes situées aux bords de la Mer ou des Rivieres, lieux où certainement l'humidité de l'air, si elle n'y est point fixe & permanente, regne dumoins une bonne partie de l'année. Cependant il s'écoule souvent des années entieres, sans qu'on y voie une seule personne attaquée de cette Maladie. M. Binet croit qu'on doit ajouter à cette cause une disposition dans les glandes du col, une nourriture grossiere & indigeste; enfin, tout ce qui peut donner à la lymphe un certain degré d'épaississement, qu'on peut regarder comme la cause prochaine de cette Maladie. On sent bien qu'aucune de ces causes en particulier, n'est capable de la produire, mais que leur réunion est nécessaire pour la former, & pour rendre raison des différens symptomes qui l'ont accompagnée.

M. Binet infere de son Observation, 1°. que les topiques appliqués sur les glandes engorgées, sont dans certaines circonstances préférables à tout autre remede: 2°. Que dans ces sortes de cas on ne doit point se hâter d'employer la saignée: 3°. Enfin, qu'il y a une espece de sympathie des glandes du col avec les parties de la génération, & peut-être même avec les mammelles.

OBSERVATION *sur une Attaque de Catalepsie.*

CETTE Maladie étant très-rare, & très-peu connue, nous avons cru devoir recueillir avec soin l'Observation suivante, que M. Sabatier, Médecin, & Correspondant de l'Académie lui communiqua en 1757.

Jeanne Alba, de Villefranche en Lauraguais, ayant éprouvé une grande frayeur à l'âge où la Nature commence à se développer par des évacuations périodiques, tomba, dès ce moment, dans un état de mélancholie, accompagné d'un grand dérangement des regles, ce qui n'empêchoit pas qu'elle ne conservât un air de santé.

Cette fille étoit depuis six ans dans cet état, & avoit atteint sa vingtieme année, lorsque, le 10 Décembre 1752, on s'apperçut, vers les six heures du soir, chez M. Dezos, où elle servoit depuis quelques mois, qu'elle étoit moins attentive aux ordres qu'on lui donnoit. A onze heures, venant de bassiner le lit de son Maitre, au lieu de se retirer, elle se mit à se promener dans la chambre, la bassinoire à la main, s'arrêtant de temps en temps, & demeurant immobile, les yeux ouverts & fixes.

Après nombre d'allées & de venues vagues, & plusieurs stations dans une parfaite immobilité; M. Dezos ne sachant que penser d'un événement aussi singulier qu'inouï pour lui, crut devoir en faire part à M. Sabatier, qui trouva cette fille debout, ayant les yeux ouverts & fixes, la couleur du visage naturelle, le pouls bien réglé, la respiration aisée. Il lui fit, à voix forte, plusieurs questions, auxquelles elle ne répondit rien.

La contenance de la Malade fit penſer à M. Sabatier qu'elle pouvoit être dans un accident de Catalepſie. Pour s'en aſſurer, il prit les bras de la Malade, & leur donna, ſans éprouver aucune réſiſtance, pluſieurs attitudes ſucceſſives, que la Malade retint tout le temps que le voulut M. Sabatier, juſqu'à la fin du paroxiſme. Alors les bras deſcendirent par leur propre poids ; elle répondit aux queſtions qu'on lui fit, & marcha. Elle avala, ſans difficulté, un peu d'eau-de-vie & d'eau chaude, & retomba, un moment après, dans un nouvel accident, tenant la ſituation où elle étoit lors de la rentrée du paroxiſme, & enſuite toutes celles que M. Sabatier voulut lui donner.

Pluſieurs accidens de même eſpece vinrent coup ſur coup, tantôt entremêlés de petits relâches qui laiſſoient à la Malade la liberté de dire quelque choſe & de marcher quelques pas ; tantôt reprenant l'un ſur l'autre, en guiſe d'accès ſubintrans. La durée de ces paroxiſmes n'étoit que de quelques minutes ; &, dans le relâche, la tête étoit toujours priſe. Ce fut ainſi que, depuis onze heures juſqu'à une heure après minuit, la Catalepſie préluda à un grand accident, qui dura trois heures, pendant leſquelles la Malade fut debout, aſſiſe, à genoux ; eut le col droit ou panché ; les bras étendus, pliés, abaiſſés, à côté, en avant, en arriere ; les yeux ouverts, fermés : en un mot, elle ſoutint toutes les attitudes que M. Sabatier donna à ſes membres, devenus moins flexibles que dans les accès précédens. Son viſage conſerva ſa couleur naturelle ; & ſa reſpiration, ainſi que ſon pouls, étoit ſans altération.

Les efforts que la Malade fit pour avaler un peu d'eau ſtibiée, parurent l'éveiller à demi. Elle prononça deux

ou trois mots, & elle se trouva à genoux. Alors M. Sabatier lui étendit les bras, & lui éleva la tête. Il y avoit un quart d'heure qu'elle étoit dans cette situation, lorsque le sieur Vallés, Chirurgien, arriva. On l'assit aisément, & l'on ouvrit la veine du bras, qui, dès le premier jet, ne donna que peu de sang épais, sec, & goutte à goutte. La Malade resta immobile, & ne sentit rien.

La premiere dose d'émétique n'ayant rien produit, on en donna une seconde, qui fut pareillement sans effet. Il y avoit trois heures que cet accident duroit, lorsque M. Sabatier fit donner un lavement avec l'addition du vin émétique trouble; il fut suivi d'une évacuation abondante. L'accident cessa; la fievre survint; la Malade fut couchée, mais elle ne dormit point. Elle se plaignit d'une douleur à la partie postérieure de la tête.

Le reste du onze se passa à boire beaucoup d'eau chaude. L'émétique précipité donna lieu à des selles nombreuses. Le douze, la Malade fut purgée; la fievre cessa; M. Sabatier se retira, après avoir ordonné la saignée du pied pour le treize, & l'usage des apéritifs à continuer quelque temps.

Les Observations rapportées dans les meilleurs Auteurs, tels que Fernel, Marcel Donat, Rondelet, Jacotius, Skenckius & autres, prouvent que la Catalepsie est tantôt simple & tantôt compliquée; que la simple est quelquefois grave, suspendant le mouvement des membres & l'usage des sens; & quelquefois légere, rendant les membres souples & maniables comme de la cire molle, & permettant de voir & d'entendre, au moins confusément. L'Observation de M. Sabatier présente ces deux degrés de Catalepsie simple. Depuis onze heures jusqu'au grand paroxisme, les attaques furent

fréquentes, mais courtes; les membres ſouples, juſqu'à ce que, l'embarras de la tête étant parvenu au plus haut point, le mal n'eut plus de relâche ; alors les membres ſe roidirent un peu, mais ſans convulſion, ni mouvemens convulſifs, ce qui caractériſe une Catalepſie pure & ſimple ; au lieu que celles dont on lit la deſcription dans les Auteurs, ſont preſque toujours compliquées avec l'épilepſie ou avec des convulſions, comme M. Sabatier l'a vu lui-même à Montpellier, où la fille du ſieur Fabre eut, pendant ſix jours, au mois de Juillet 1720, des accès de Catalepſie, avec une convulſion conſtante à la mâchoire inférieure, & de fréquens mouvemens convulſifs en différentes parties.



LITTÉRATURE.

EXPLICATION d'un Marbre Antique, envoyé de Conſtantinople à M. de Puymaurin.

CE marbre a 14 pouces de haut, ſur 19 pouces & trois lignes de large. Il eſt arqué, comme on peut le voir, par les hachures du deſſein *, & va toujours en s'élargiſſant de bas en haut, comme ayant fait partie d'une urne, ou d'un vaſe *. Les figures, en bas relief, ſont au nombre de trois, à peu près d'égale grandeur, c'eſt-à-dire, d'environ neuf pouces & quelques lignes de haut. Celle qui paroît être la principale, repréſente un Vieillard aſſis ſur une eſpece de chaiſe à doſſier, & donnant la main à un ſecond perſonnage qui eſt devant lui. Celui-ci paroît être un homme fait, & fléchit le genou d'une façon aſſez ſinguliere, en paſſant le pied gauche par-devant le pied droit. Derriere le Vieillard, eſt une figure un peu dégradée, qui annonce un jeune homme ou une jeune fille, portant l'index de la main droite à ſa bouche, mais d'une toute autre maniere que quand on vouloit recommander le ſilence. Au-deſſus des trois figures, ſe liſent ces trois mots, gravés en majuſcules grecques, ΕΥΒΟΥΛΟΣ ΣΠΙΝΘΑΡΟΣ ΒΟΥΛΗΤΗ.

* Voyez Planche II. Figure 1.

* Fig. 2.

A peine M. du Mas eut-il connoiſſance de ce monument, qu'il s'appliqua à en chercher l'explication. Le 17 Février 1774, il lut à l'Académie ſes premieres conjectures, qui ne tarderent pas à le conduire vers la vérité. Il reconnut bientôt que chacun des mots de l'inſ-

cription,



Fig.II

Fig.I.

ΕΥΒΟΥΛΟΣ ΣΠΙΝΘΑΡΟΣ ΒΟΥΛΗΤΗ

cription, étoit le nom de la figure qui se trouve au-dessous : & qu'ainsi le Vieillard étoit *Spintharus ;* l'homme fait, *Eubulus ;* & le personnage debout, *Buléte*, nom qui ne peut convenir qu'à une femme. M. du Mas a passé en revue tous les *Eubulus*, & tous les *Spintharus*, dont il est fait mention dans les anciens Auteurs : mais, pour distinguer précisément ceux que le marbre représente, il falloit les trouver contemporains, quoique d'un âge différent ; & de plus, ayant ensemble des relations particulieres, pour répondre à leur attitude. C'est ce que M. du Mas croit avoir très-heureusement découvert.

Il y avoit un *Spintharus* de Tarente, homme distingué, dont Plutarque fait mention trois fois * : & ce *Spintharus* se plaisoit beaucoup à raconter, qu'il avoit eu occasion de connoitre particulierement Epaminondas à Thebes : il ajoutoit même souvent, qu'il n'avoit jamais vu de jeune homme qui, *sachant plus, parlât moins.* Tel est le *Spintharus* qu'adopte M. du Mas. Or ce Spintharus date d'environ 360 ans avant J. C., en calculant à peu-près l'âge d'Epaminondas.

* De audit. De gen. Soc. Vita Pelop.

Il s'agissoit de trouver un *Eubulus*, plus jeune, qui eût des relations avec *Spintharus*. M. du Mas le rencontre dans *Eubulus*, qu'Athénée dit être aussi de Tarente *, & qui périt dans l'expédition des Athéniens contre Philippe de Macédoine, lorsqu'ils forcerent ce Conquérant à lever le siege de Byzance & de Périnthe. Cet événément date de 339 ans avant J. C. Or cet *Eubulus* étoit, selon Pausanias *, fils de *Spintharus*. Rien de plus formel que ces derniers mots.

* Liv. 4.

* Attic. cap. 29.

Qui pourroit donc empêcher de reconnoître, sur ce bas-relief, *Spintharus* de Tarente, qui, accablé d'an-

nées, touche la main d'*Eubulus*, ſon fils, pour lui faire ſes derniers adieux, ſoit avant l'expédition dont il vient d'être parlé, & où il mourut les armes à la main; ſoit dans toute autre circonſtance.

M. du Mas auroit bien voulu donner l'explication du troiſieme perſonnage; mais il n'a trouvé dans aucun Auteur le nom de *Bulété*; & les conjectures qu'il pourroit hazarder ne lui préſentent rien de ſatisfaiſant. C'en eſt aſſez pour lui, d'avoir découvert les deux principaux perſonnages, & d'avoir aſſuré au marbre précieux de M. de Puymaurin, plus de vingt ſiecles d'antiquité.

RÉFLEXIONS ſur l'âge précis qu'avoit Épaminondas, quand il mourut.

IL eſt aſſez ſingulier qu'il n'y ait aucune opinion fixe ſur l'âge d'Épaminondas. Les anciens Auteurs n'ont rien laiſſé de poſitif à ce ſujet. Suivant un calcul de M. l'Abbé Gedoyn *, Épaminondas ſeroit mort avant ſa trentieme année; tandis que, ſelon M. l'Abbé de Saint-Pierre *, ce Grand Homme auroit vécu juſques à cinquante ans, ou environ; ce qui fait, dans la vie d'un homme, une énorme différence. Au reſte, ni l'un ni l'autre de ces Auteurs ne s'appuyent ſur aucune preuve. M. Seran de la Tour, dans ſa Vie d'Épaminondas, ne touche en rien cette queſtion.

* Mém. des Inſc. t. XIV. pag. 113.

* Rêves d'un bon Citoyen.

M. du Mas, qui, en cherchant à expliquer le Marbre de M. de Puymaurin, avoit eu occaſion de faire quelques calculs ſur la Vie d'Épaminondas, croit avoir découvert l'âge précis qu'avoit ce Grand Homme quand il mourut.

Plutarque, dans ſon Examen de l'Axiome λαθε βιωσας, nous apprend qu'Épaminondas n'eut la confiance des Thébains, πιστευθεις, & ne fut chargé en chef du gouvernement de ſa République, αρξας, qu'à l'âge de quarante ans, τεσσαρακοστον ετος. Or M. du Mas trouve que, depuis cette époque juſqu'à la mort d'Épaminondas, il s'eſt écoulé huit ans; & qu'en conſéquence, Épaminondas eſt mort à quarante-huit ans.

Telle eſt l'opinion qu'expoſa M. du Mas à la fin de ſon Mémoire ſur Spintharus. Elle fut inſérée, ſans ſon aveu, dans le Journal des Savans, du mois de Décembre 1774, & vivement combattue par un Anonyme, dans le même Journal, du mois d'Août 1775.

L'Adverſaire de M. du Mas accumule contre lui les citations, pour prouver qu'il s'eſt écoulé, depuis la premiere élection d'Épaminondas juſqu'à ſa mort, neuf ans & ſix mois, moins quelques jours; & qu'avant cette élection, Épaminondas avoit été employé pendant ſix mois à une Députation auprès des Habitans de Sparte; ce qui complete dix ans, & donne cinquante ans à Épaminondas, lors de ſa mort.

M. du Mas nous fit part, dans le temps, de ſa Réponſe, qu'il ne voulut pas rendre publique, mais qu'il dépoſa dans nos Regîtres, & que nous employons aujourd'hui, parce qu'elle peut ſervir à terminer la queſtion.

« Si mon Adverſaire, diſoit M. du Mas, veut mettre en ligne de compte les ſix mois qui précedent la premiere Election d'Épaminondas, pourquoi ne point parler des autres Emplois qu'il remplit, quinze ou ſeize ans avant cette époque, notamment à la premiere Bataille de Mantinée, où il fit ſes premieres armes, & dans la-

quelle il effaça la gloire de Pélopidas, à qui même il ſauva la vie. Or il eſt clair que mon Adverſaire devroit, ſuivant ſon propre ſyſtème, donner, au moins, ſix ans de plus à Épaminondas, & le faire mourir preſqu'auſſi âgé que le ſuppoſe l'Abbé de Saint-Pierre. »

M. du Mas prévoit une réplique; mais la ſienne eſt prête. Comme Plutarque, dans le paſſage cité, aſſure qu'Épaminondas ne fut pas plutôt à la tête des affaires, qu'il ſauva ſa Patrie, την πολιν απολλυμενην εσωσε; on dira à M. du Mas, que l'on doit dater le *premier Emploi* d'Épaminondas du *premier ſervice eſſentiel* qu'il rendit à la République de Thebes. Or, dira-t-on, ce *premier ſervice eſſentiel*, fut le Diſcours aux Alliés dans Sparte; Diſcours qui, au témoignage de Cornélius Népos, *ne fut pas moins utile à la Patrie d'Epaminondas, que la Victoire qu'il remporta depuis à Leuctres.* Ce Diſcours, ajoutera-t-on en concluant, a été tenu par Epaminondas, dix ans avant ſa mort; donc Epaminondas eſt mort à 50 ans.

Cette difficulté eſt préſentée par M. du Mas, dans toute ſa force: voici comment il prétend la renverſer. Il admet le témoignage de Cornélius Népos; mais il le cite tout entier, ce que n'avoit point fait ſon Adverſaire. . . . . *Non minùs illâ oratione opes Lacedæmoniorum concuſſit, quàm Leuctricâ pugnâ: tunc enim perfecit, quod pòſt apparuit, ut auxilio Sociorum privarentur.* Cornélius Népos ne dit-il pas que, ſi Epaminondas rendit alors un ſervice eſſentiel à ſa Patrie, *tunc perfecit*, ce fut un ſervice dont l'importance & la réalité ne furent reconnues qu'après, *quod pòſt apparuit?* « Donc, conclut M. du Mas, ce ne fut point ce ſervice qui fit connoître Epaminondas, dumoins au temps où il le rendit; donc, par une conſéquence ultérieure, ce n'eſt

point à cette époque qu'il faut compter les quarante ans que lui donne Plutarque. »

« Quelle fut donc la véritable époque à laquelle Epaminondas eut la confiance de Thebes, πιστευθεις, & fut mis à la tête de la Bœotie, αρξας? Ce fut la célebre journée de Leuctres, & ce n'en peut être une autre. »

« Avant la Bataille, on regarde Thebes comme perdue. Epaminondas n'a que ſa portion d'autorité. Son avis, qui eſt de livrer le combat, eſt ſoutenu par deux Membres du Conſeil de Guerre, mais rejetté par trois autres ; en ſorte que, ſi un ſeptieme n'étoit venu ſe joindre à Epaminondas, & donner la prépondérance à ſon avis, la Bataille ne ſe fût point donnée ; & jamais peut-être le nom d'Epaminondas ne ſeroit parvenu juſqu'à nous. Ce n'eſt donc qu'alors que l'on commença à ſe fier à Epaminondas, πιστευθεις ; & c'eſt depuis ce temps, qu'il fut à la tête des affaires de Thebes, αρξας. » Si l'on doutoit de cette induction, que M. du Mas tire du paſſage de Plutarque, il renverroit au Chap. 12 des Arcadiques de Pauſanias, où l'on verra formellement, qu'Epaminondas ſe mit à la tête des Thébains, quand ils étoient preſque ſubjugués, απολλυμενην, comme dit Plutarque.

De ce tableau de la Bœotie, après la Bataille de Leuctres, M. du Mas paſſe à la révolution qu'opéra cette Bataille. Lacédémone éprouve, à ſon tour, les malheurs dont elle avoit opprimé Thebes. Epaminondas & Pélopidas ſont chargés ſeuls du gouvernement de la Bœotie, & Epaminondas ſe trouve, pour la premiere fois, Commandant, αρξας, dans toute l'étendue du terme de Plutarque. La Bataille de Leuctres eſt donc la véritable

époque qui fit connoitre Epaminondas pour un Général, qui ſavoit & vaincre, & profiter de ſa victoire.

La ſuite du Gouvernement d'Epaminondas ne fut plus qu'un enchainement de ſuccès. Xénophon, Diodore de Sicile, Cornélius Népos, ont eu raiſon d'avancer que, tant que la Bœotie fut gouvernée par lui, cette République fit la Loi à toute la Grece. Or il eſt clair que ce ne fut que depuis la Bataille de Leuctres que Thebes fit la loi à toute la Grece; il faut donc conclure de l'aſſertion des trois Auteurs cités, que ce ne fut qu'a cette époque, qu'Epaminondas fut à la tête de la Bœotie. Donc ce qui a réellement fait connoitre ce que valoit Epaminondas, c'eſt la Bataille de Leuctres; circonſtance à jamais mémorable, qui en rappella d'autres, moins glorieuſes, il eſt vrai, mais dans leſquelles on apperçut, après-coup, les préludes de celle-ci. « Jamais un homme, dit M. du Mas, ne devient extraordinaire dans quelque genre que ce ſoit, qu'on ne remonte à ſon enfance, &, pour ainſi dire, juſqu'aux jeux de ſon berceau. Sans la Bataille de Leuctres, nous ne ſaurions peut-être pas qu'Epaminondas, à l'âge de quinze ans, mérita un éloge auſſi flatteur, que celui qu'il reçut de Spintharus de Tarente.»

Au lieu de rendre à ſon Adverſaire citations pour citations, M. du Mas aime mieux invoquer Epaminondas lui-même, qui paroît ne s'être connu véritablement grand, qu'à la Bataille de Leuctres. N'ayant jamais été Chef abſolu, il n'avoit pu ſavoir ce dont il étoit capable en cette qualité. Auſſi fut-il enivré du ſuccès de la Bataille de Leuctres, au point qu'il en fit le lendemain une eſpece de pénitence publique. Quand ſes ennemis le font condamner à mort, & qu'il ſouſcrit à ſon arrêt, pourvu que l'on grave ſes belles Actions ſur ſon tombeau; il

n'en commence l'énumération qu'à ſes progrès en Laconie, qui furent la ſuite de la Bataille de Leuctres. Enfin, cette même Bataille de Leuctres eſt l'aînée des filles qu'il laiſſe en mourant, &c.

Telles ſont les raiſons ſur leſquelles M. du Mas appuie ſon ſyſtême, & qui l'autoriſent à croire qu'il a eu raiſon de ne faire vivre Epaminondas que *quarante-huit ans ;* au lieu de prolonger, comme fait ſon Adverſaire, la vie de ce Grand Homme juſqu'à *cinquante.*

RECHERCHES

SUR le Lectiſterne, la Supplication, l'Obſécration, le Juſtitium, l'Epulum, & le Ver Sacrum*, chez les Romains :*

ET

SUR les Terres conſacrées aux Dieux, chez les Grecs.

NOUS réuniſſons ici les Extraits de deux Mémoires (dont le premier a été lu le 11 Mai 1774, & le ſecond le 27 Avril 1775) : leur objet eſt à peu-près le même. M. du Mas y releve des erreurs répandues & accréditées ; & les combat par des faits qui paroiſſent certains.

LECTISTERNE.

LE Lectiſterne conſiſtoit, comme l'on ſait, à expoſer dans les Temples, les Statues des Dieux protecteurs de Rome, ſur des lits de parade, au tour deſquels on leur ſervoit de magnifiques repas.

Presque tous les Auteurs modernes qui ont voulu nous expliquer l'objet de cette cérémonie, ont avancé, les uns, qu'elle se célébroit pour remercier les Dieux de quelque avantage ; les autres, qu'elle étoit usitée dans les bons comme dans les mauvais succès.

Cette opinion, devenue presque universelle, est formellement démentie par l'Histoire.

M. du Mas compte neuf Lectisternes célébrés à Rome, du temps de la République. Le 1er l'an 356. Le 3e en 391. Le 4e en 407. Le 5e en 429. Le 6e en 534. Les 7e, 8e, & 9e en 535. Or tous ces Lectisternes, les seuls dont il soit fait mention dans les Historiens, furent célébrés, ou pour des pestes, ou pour des prodiges, ou après des défaites. Il n'y a que le second, sur lequel l'Histoire ne nous apprend rien. MM. Rollin & Crévier, copiés par d'autres Auteurs, disent n'avoir point trouvé de vestige du quatrieme dans Tite-Live ; il y est pourtant détaillé, sous la date que M. du Mas en a donnée ; & il a eu le même objet que tous les autres, c'est de demander la cessation d'un fléau qui affligeoit la République. Il ne faut donc que des yeux pour conclure, avec l'Auteur de ces Recherches, que *le Lectisterne ne se célébroit, chez les Romains, que dans les malheurs de l'Etat.*

SUPPLICATION, ET OBSÉCRATION.

LA Supplication, avec laquelle le Lectisterne a été confondu, se faisoit chez les Romains, autant pour remercier les Dieux de leurs faveurs, que pour détourner leur colere. La Supplication devint même, par la suite, une cérémonie essentielle, lorsqu'on avoit à proclamer IMPERATOR un Général victorieux. Il n'est point dit

que,

que, dans la Supplication, le Peuple répétât les prieres du Pontife ; au lieu que cela eſt expreſſément affirmé de l'*Obſécration* ; & c'eſt la ſeule différence que M. du Mas remarque entre ces deux cérémonies.

EPULUM.

L'*Epulum* a été encore plus confondu avec le *Lectiſterne* que la Supplication ; parce que, dans l'*Epulum*, on ſervoit réellement à manger aux Dieux. Mais on n'a pas fait attention que le *Lectiſterne* ſe célébroit en l'honneur de quelques Dieux que ce fût, comme on peut s'en aſſurer en ouvrant l'Hiſtoire ; au lieu que l'*Epulum* ſe fit toujours dans le Capitole, en l'honneur de Jupiter, & *Ludorum causâ*. L'*Epulum* étoit, en quelque ſorte, le grand Couvert du Roi des Dieux, auquel il n'admettoit que Junon ſa femme, & Pallas ſa fille. La formule *Ludorum causâ* indique aſſez l'objet de l'*Epulum*, & ne permet pas de croire qu'il fût uniquement deſtiné à calmer le courroux du Ciel.

JUSTITIUM.

Juſtitium, Juſtice arrêtée. On ne fermoit les Tribunaux que dans les allarmes, *Tumultus*, comme on pourroit le prouver par treize *Juſtitium*, rapportés dans l'Hiſtoire Romaine. M. du Mas remarque que, de tant de *Juſtitium*, il n'y eut que le premier & le dernier, qui furent ordonnés par le Sénat, & que tous les autres le furent par le Dictateur.

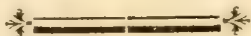
VER SACRUM.

LE *Ver Sacrum* étoit, au rapport de Feſtus, un Vœu que les Romains faiſoient dans les dangers extrêmes.

Il consistoit à promettre aux Dieux, de leur sacrifier tout ce qui naîtroit au printemps suivant, depuis le premier jour de Mars jusqu'au dernier d'Avril. Les enfans n'étoient pas exceptés de ce cruel Sacrifice ; & les Dieux se plaignirent plus d'une fois que le Sang humain n'avoit pas ruisselé sur leurs Autels. Cependant ils faisoient ordinairement grace de la vie à ces jeunes victimes, & se contentoient de leur exil perpétuel. On attendoit que ces malheureux eussent atteint l'âge de puberté, pour s'en défaire ; alors on les transportoit, voilés, hors de l'enceinte de leur terre natale, pour chercher fortune ailleurs, sous la protection du Dieu auquel ils avoient été voués. Cette cérémonie, peu connue, quoiqu'incontestable, est rapportée dans l'Histoire des Inscriptions *. Elle étoit en usage chez une infinité de Nations barbares. C'est à une espece de *Ver Sacrum* que les Critiques ont attribué les émigrations de Ségovese & Bellovese en Germanie, celle des Tectosages, &c.

*Tom. III. pag. 92.

M. du Mas se propose de recueillir encore tous les éclaircissemens qu'il pourra trouver, sur des Lectisternes périodiques, dont il soupçonne l'existence ; sur les *Pulvinaires* ; sur les *Dapes*, distinguées de l'*Epulum* ; sur l'*Æstas aurea*, &c.



TERRES *consacrées aux Dieux, chez les Grecs.*

M. de Tourreil avoit avancé, dans la Préface Historique de sa Traduction de Démosthène, que *les Phocéens qui habitoient les environs du Temple de Delphes, s'étant avisés de labourer les Terres consacrées à Apollon,*

CE QUI ÉTOIT LES PROFANER, *les Peuples d'alentour crierent au ſacrilege*, &c.

M. Rollin a copié mot pour mot ce paſſage, & ce qui en fait la ſuite, dans le VI[e] tome de ſon Hiſtoire Ancienne : ceux qui ont travaillé d'après lui, l'ont copié lui-même.

« Je pourrois, dit M. du Mas, relever bien des erreurs dans cette ſeule phraſe de M. de Tourreil ; je me contenterai, pour aujourd'hui, d'en réfuter une ſeule ; c'eſt celle qui lui a fait croire que l'on *profanoit* les terres conſacrées aux Dieux, en les *cultivant*. »

M. du Mas ne craint pas de remonter juſqu'aux premiers ſiecles du Monde, pour faire voir que, dès qu'il y eut des Temples, il y eut des Prêtres pour leur ſervice, & des revenus pour leur entretien. Ici la Fable & l'Hiſtoire ſont miſes à contribution. M. du Mas tire de l'une & de l'autre aſſez d'inductions favorables à ſon ſyſtême. Mais c'eſt ſur des preuves formelles qu'il prétend l'appuyer. Xénophon, dont il a été à portée de méditer les Ouvrages, les lui fournit. Avant la fameuſe Retraite des dix Mille, ce Capitaine Hiſtorien fait vœu de conſacrer un Temple & une Terre à Diane Ephéſienne. D'une partie de l'argent qui provenoit des dépouilles des Perſes, il achete un champ près de Scyllunte, dans lequel il fait bâtir, en l'honneur de Diane, un Temple ſur le modele de celui d'Epheſe. Les environs de ce Temple, auſſi rians que fertiles, offrent des terres *labourables*, des pâturages excellens, où les animaux deſtinés à ſervir de victimes, trouvoient une nourriture abondante, des forêts remplies de gibier de toute eſpece, des jardins plantés d'arbres fruitiers de toute ſaiſon. Cette terre fut affermée, & les revenus provenans

de la ferme, furent destinés aux réparations du Temple, & aux dépenses ordinaires.

Si cette preuve, puisée dans Xénophon Historien, étoit insuffisante, M. du Mas ne seroit pas embarrassé de la completter par ce passage de Xénophon Politique. *Athènes*, dit cet Auteur, dans son Traité des Revenus de l'Attique, *trouve à affermer les Terres consacrées aux Dieux, & les Temples même; & elle exige une caution des Fermiers.* ARISTOTE * fait une mention expresse des Gardiens de l'argent appartenant aux Temples.

* Polit. l. 6. c. 8.

Cette accumulation de preuves n'est-elle pas plus que suffisante, pour détruire l'assertion de MM. de Tourreil & Rollin, qui ont soutenu que c'étoit *profaner* les terres sacrées, que de les *cultiver?*

Il y avoit cependant, chez les Grecs, des terres que l'on dévouoit aux Dieux, & qu'il étoit défendu de cultiver: mais alors elles étoient déclarées maudites & exécrables. Quand bien même celles d'Apollon eussent été dans ce cas, MM. de Tourreil & Rollin auroient toujours eu tort d'insinuer cette proposition générale, que *cultiver des terres consacrées, c'étoit les profaner.*

Ce second Mémoire de M. du Mas n'est point une suite du premier. Cependant il seroit à desirer que ses découvertes le missent à portée de faire du tout un corps d'ouvrage, qui pût jetter du jour sur quantité d'objets de la Religion Païenne, embrouillés par les Auteurs même qui ont prétendu les éclaircir.



NOTICE

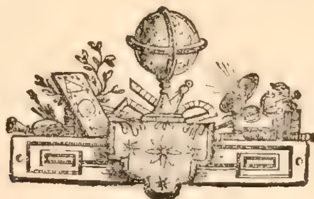
SUR la Bibliotheque des R. P. Dominicains de Toulouſe, & ſur le Ratio Studiorum *de* 1586.

L'ACADÉMIE s'étant propoſé de continuer les Annales de cette Ville, fut obligée d'avoir recours aux Bibliotheques des Maiſons Religieuſes ; &, pour les conſulter plus commodément, elle nomma des Commiſſaires pour en faire le Catalogue. M. Reboutier ſe chargea, en 1757, de celui de la Bibliotheque des R. P. Dominicains. Il y trouva 5774 volumes, dont la bonne moitié concerne la Théologie, ſans compter quelques Manuſcrits, la plupart ſans date, & in-f°., d'une très-belle main, qui regardent l'Ecriture & les Peres. Il n'y a aucun Livre du premier âge de l'Imprimerie; mais il y en a 44 du ſecond, preſque tous in-f°., qui ont été imprimés depuis 1480 juſqu'en 1500 ; & entr'autres, un Commentaire ſur les Inſtitutes, en un gros vol. in-f°., imprimé à Toulouſe en 1480, ſans nom d'Imprimeur. Le Livre le plus rare qu'il y ait dans cette Bibliotheque, eſt celui qui a pour titre : *Ratio atque inſtitutio Studiorum, per ſex Patres, ad id juſſu R. P. Præpoſiti Generalis deputatos, conſcripta : Romæ, in Collegio Societatis Jeſu, anno Domini 1586.* C'eſt un petit in-12, d'une édition fort commune, relié en parchemin, conſiſtant en 330 pages, & trois pages d'*Errata.* Il y a une grande lacune, depuis la page 53 juſqu'à la page 67. La Tradition, chez les Dominicains, eſt, que le P. Reginald, ſavant Théologien de leur Ordre, le rencontra à Rome,

par hasard. Ce qui rend cette édition précieuse, dit M. Reboutier, c'est qu'on ne trouve que dans celle-là le fameux Chapitre, *de Opinionum delectu in Theologicá Facultate*, où les Jésuites donnent de si grands éloges à la Doctrine de St. Thomas, en permettant néanmoins de s'en écarter en quelques points. Lorsque M. Reboutier nous donnoit la Notice de cet exemplaire du *Ratio Studiorum*, on croyoit assez généralement qu'il étoit unique & sans prix. Aujourd'hui l'on en connoît mieux la valeur.

M. Debure nous apprend, dans sa Bibliographie, qu'il y a un exemplaire de la même édition de 1586, dans la Bibliotheque du College des Quatre Nations, & un autre dans celle de Ste. Genevieve à Paris. On prétend aussi qu'il y en a un dans celle que les Jésuites ont laissée à Lyon. Outre ces trois exemplaires, qui ne sont point dans le commerce, on en connoit trois autres, qui sont dans des Bibliotheques particulieres; l'un dans celle de M. le Duc de la Valliere; l'autre dans celle de M. le Comte de Lauraguais; & le troisieme dans celle de M. le Comte de Mac-Carthy, à Toulouse. Ce dernier exemplaire est de la plus belle conservation, & superbement relié à compartimens. On donna une nouvelle édition de cet Ouvrage à Naples, en 1598. C'est un petit vol. in-12. de 200 pages, sans y comprendre 23 feuillets pour la Table, un pour l'*Errata*, & deux autres pour la Préface, dans laquelle on rend compte de tout ce qui s'est passé au sujet de cet Ouvrage. On a refondu dans cette édition toutes les précédentes, en retranchant ou ajoutant ce qui a paru convenable. On y fait une courte analyse de la Somme de St. Thomas, où l'on marque les Questions qu'on doit

omettre, & celles qu'on doit traiter. Cette édition de 1598, eſt peut-être encore plus rare que celle de 1586 : dumoins aucun des Bibliographes qui ont fait des recherches ſur les différentes éditions de cet Ouvrage, n'en a eu connoiſſance. Elle ſe trouve également dans la Bibliotheque de M. le Comte de Mac-Carthy. Au reſte, il eſt très-vraiſemblable que cette fameuſe édition du *Ratio Studiorum* de 1586, que les Bibliographes regardent comme l'édition originale, ne mérite pas ce titre. Qu'on jette les yeux ſur l'édition des Regles de 1582 ; on lit ces paroles à l'article du Recteur : *Curet diligenter, à Philoſophiæ ac Theologiæ Profeſſoribus ea ſervari circà opinionum diverſitatem*, *quæ in Conſtitutionibus & Ratione Studiorum præſcripta ſunt.* Le *Ratio Studiorum* exiſtoit donc en 1582 ; & il n'y a pas d'apparence que les Jéſuites aient pris la peine d'en tirer pluſieurs centaines de copies à la main, tandis qu'ils avoient dans leur College, à Rome, une Imprimerie, dont ils ſe ſervoient pour répandre plus facilement dans leurs Maiſons les Ouvrages qui leur étoient deſtinés : *quò expeditiùs*, eſt-il dit dans le *Ratio Studiorum* de 1586, *multa ſuppeterent exempla, quæ, in omnem Societatem dimiſſa, à Provinciarum Doctoribus recognoſcantur.*



ÉLOGES.

ÉLOGE

De M. le Président de Riquet.

Par M. de Puymaurin.

Antoine-Jean-Louis de Riquet, Président du Parlement, nâquit à Paris, le 17 Octobre 1729, de Victor-Pierre-François de Riquet, Comte de Caraman, Lieutenant-Général des Armées du Roi, & de Louise-Magdelaine-Antoinette Portail, fille de M. Portail, Premier Président du Parlement de Paris. Il étoit le quatrieme enfant de ce mariage, dont la raison & la vertu avoient réglé le choix. Lu à l'Assemblée publique du 25 Août 1759.

La Maison de Riquet, soit avant, soit depuis son établissement en France, a produit dans l'Epée & dans la Robe, des Hommes distingués par leur mérite & leurs services; mais Paul Riquet, auteur du Canal des deux Mers, ouvrage immortel, & peut-être celui où le génie a le plus fait pour la prospérité publique, sera le seul des aïeux de M. de Riquet dont je ferai mention. Ce n'est point que cette Compagnie méconnoisse le prix des Guerriers généreux, qui exposent leur vie pour la défense de la Patrie, ni qu'elle regarde avec indifférence les services que rendent à la Société les Magistrats vertueux, qui consacrent leurs veilles à l'étude & au maintien des Loix : mais vouée, par état, aux Sciences & aux Arts, elle doit tourner, par préférence, ses regards vers ces Hommes rares, dont les travaux, fruit heu-

reux de la Science appliquée aux besoins des Peuples, sont autant de bienfaits pour l'Humanité.

Paul Riquet nâquit à Béziers (1) en 1604. La Nature, qui le destinoit aux grandes choses, le doua d'un génie vaste & élevé, d'une imagination vive & féconde en ressources, & de l'esprit le plus géométrique peut-être de son siecle. Il avoit ce coup d'œil juste & rapide, qui a mesuré toutes les dimensions des objets, & qui en a déjà connu tous les rapports, lorsque les autres hommes en ont encore à peine effleuré la surface. Les vérités, ainsi que les êtres, se tiennent comme par une chaîne qui les lie les unes aux autres. Les hommes ordinaires, passent, ce semble, leur vie à toucher, l'un après l'autre, les anneaux de cette chaîne; on diroit qu'ils les comptent, & qu'ils ne veulent qu'en savoir le nombre: mais les hommes de génie, comme ce torrent de feu qui part du globe électrique, les pénetrent & les parcourent en un instant.

C'est ainsi que Paul Riquet conçut le projet vaste & hardi du Canal des deux Mers. Il vit, à-la-fois, son utilité, sa dépense immense, ses obstacles, ses difficultés. Rien ne fut capable de le décourager: son génie lui présentoit des ressources à tout. Dans différens voyages qu'il fit aux environs de Castelnaudary & de Revel, il s'assura du vrai point de partage, & de la possibilité de rassembler, en un seul Bassin, assez d'eau pour fournir à la navigation continuelle d'un Canal de cent vingt-

---

(1) Béziers, l'une des Villes les plus intéressantes du Bas-Languedoc, par l'agrément de sa position, la douceur de son climat, & l'aménité de ses Habitans, a donné le jour a plusieurs Hommes célebres dans les Sciences, & dans les Lettres: Riquet, Pélisson, le P. Vaniere, Mairan, &c.

deux mille trois cent quatre toiſes (1) de longueur ; en ayant égard à la dépenſe d'eau néceſſaire aux embouchures, & à la perte inévitable que cauſent les tranſpirations & l'évaporation.

Il falloit, pour raſſembler cette quantité d'eau, détourner & réunir dans un réſervoir commun pluſieurs petites Rivieres (2), éloignées les unes des autres, dont le cours ſerpente à travers les rochers eſcarpés de la

(1) Cet Eloge a été lu en 1759 ; les Notes ſuivantes y ont été ajoutées en 1780. Le Canal a 122, 304 toiſes de longueur totale, ce qui donne 40 lieues, & un reſte de 2304 toiſes ; la lieue étant fixée, ſur le Canal, pour le paiement des droits, à 3000 toiſes. On comprend dans cette longueur toutes les maçoneries des Ecluſes, ainſi que le trajet des Rivieres d'Orb, & de l'Hérau.

Les Marchandiſes voiturées ſur ce Canal paient ſix deniers par quintal, poids de marc, & par lieue. Ces ſix deniers ſe partagent, ſavoir, quatre deniers aux Proprietaires du Canal, & deux deniers aux Proprietaires des Barques.

(2) La premiere & principale priſe a été faite ſur la Riviere d'Alzau, qui prend ſa ſource au Midi de la Montagne Noire, preſque vis-à-vis de Carcaſſonne, environ à ſept lieues, à l'Eſt, du Réſervoir de Saint-Ferréol. On a ouvert une rigole dans cette Montagne. Cette rigole reçoit, au-deſſous & au Midi d'Alzau, les eaux des Ruiſſeaux de Coudiere, Cantemerle, Bernaſſonne, Lampy, Lampillon, & Rieutor : ces eaux, après avoir parcouru ſix lieues de rigole, vont paſſer ſous la voûte d'Eſcammaze, d'où elles ſe précipitent dans le lit du Ruiſſeau de Laudot, & vont ſe rendre dans le Reſervoir de Saint-Ferréol, après avoir parcouru environ une lieue de chemin dans le valon de Laiguille. Le Réſervoir de Saint-Ferréol reçoit auſſi les eaux du Ruiſſeau de l'Encaſtre, preſque attenant l'attache au Midi du grand mur. Quand on ne veut pas recevoir les eaux dans le Réſervoir, on détourne les eaux de Laudot, & de l'Encaſtre, par une rigole de dérivation qui les verſe dans l'ancien lit de Laudot, au-deſſous de Saint-Ferréol : & celles du Midi de la Montagne, depuis Alzau juſqu'à Rieutor, ſont détournées à 2673 toiſes au-deſſous de Lampy, à un endroit nommé Conquet, où l'on a pratiqué un épenchoir qui verſe toutes ces eaux dans le lit de la Riviere de Sor, dont la ſource eſt au Nord de la Montagne. Ces eaux, ainſi raſſemblées, roulent dans le lit de Sor juſqu'au Pont Crouzet, auprès de Soreze, où l'on a fait une Chauſſée pour les détourner dans une rigole, qu'on nomme rigole de la Plaine, d'où elles ſe rendent à l'ancien lit de Laudot, dans lequel viennent confluer celles du Réſervoir ; & de là elles parcourent enſemble dans cette rigole, nommée de la Plaine, un eſpace de 17000 toiſes, & ſe rendent enfin à Naurouze.

La voute d'Eſcammaze a ſoixante-deux toiſes de longueur, une toiſe trois pieds de largeur, deux toiſes un pied de hauteur, avec un trottoir de chaque côté de la retombée. Elle eſt conſtruite en moilon, tiré des Carrieres de cette Montagne. Les deux têtes de la voûte ſont décorées d'une architecture mâle & de bon goût. Toute cette maçonerie eſt poſtérieure à la conſtruction du Canal : elle fut commencée en 1686, & finie en 1688.

Montagne Noire ; & l'on ne pouvoit se flatter d'y réussir, qu'après s'être assûré de la pente par un Nivellement exact.

On sent combien ce Nivellement étoit mal-aisé ; les inégalités si fréquentes du terrein, & le peu de secours que fournissoit alors l'Art du Nivellement, le rendoient presqu'impossible. Le Niveau d'eau étoit le seul connu. Les instrumens & les théories qui ont rendu, depuis, cet Art si sûr & si aisé, n'existoient point encore. Le Nivellement ne commença de se perfectionner qu'environ trente années après, lorsque M. de Louvois appliqua les Géometres de l'Académie des Sciences de Paris à de grands Nivellemens, nécessaires pour conduire des eaux à Versailles. Les Arts doivent souvent leurs progrès les plus rapides aux Ouvrages d'agrément. On est plus sûr de plaire en contentant le goût, qu'en servant le besoin.

Mais les Arts ne sont bornés que pour les talens médiocres : Riquet fit ce nivellement, & se tint si sûr de son exactitude, qu'il osa présenter son projet à M. de Colbert, avec la noble assurance qu'il y employeroit toute sa fortune. Il n'eut point de peine à le faire goûter à ce grand Ministre : quand le génie parle au génie, il est sûr d'être écouté. Louis XIV, à qui tout ce qui portoit l'empreinte du grand avoit droit de plaire, l'adopta aussi-tôt que M. de Colbert lui en eut rendu compte : & dès que le Monarque eut parlé, l'envie & les cabales se turent ; rien n'arrêta plus l'exécution du projet le plus vaste, le plus hardi, & le plus utile que l'esprit humain eût conçu depuis long-temps. Charlemagne, François premier, Henri IV, Louis XIII, que l'Histoire a placés parmi nos plus grands Rois, avoient cependant tenté cette réunion des deux Mers, & s'é-

toient vus forcés de l'abandonner. Il falloit, à-la-fois, un Inventeur d'un génie vaſte & ſublime, un grand Miniſtre, & un grand Roi; ſorte de conjonction, pour parler la langue des Aſtronomes, plus rare, & d'un avantage dumoins plus ſenſible que celle des corps céleſtes.

Je n'entrerai point dans le détail de la conſtruction du Canal, tout intéreſſant qu'il eſt; ce ſeroit m'écarter trop long-temps du ſujet principal de cet Eloge : je ne ferai point la deſcription des Ecluſes qui ménagent la pente des eaux. Ces Ecluſes, d'une conſtruction auſſi ingénieuſe que ſolide, ſont au nombre de ſoixante-deux (1). Dans la partie qui coule vers l'Océan, la pente eſt de cent quatre-vingt-ſix pieds (2), à prendre depuis Nauroufe juſqu'au niveau des eaux de la Garonne; & dans la partie qui coule vers la Méditerranée, la pente eſt de cinq cents quatre-vingt-onze pieds, à prendre du même point, juſqu'au niveau de la Mer. Je ne dirai rien du mécaniſme admirable de l'Ecluſe ronde, près d'Agde, qui obéit à trois niveaux différens; des

(1) Il y a ſoixante-deux corps d'Ecluſes ſur le Canal, dont un octuple, un quadruple, cinq triples, dix-huit doubles, & trente-ſept ſimples, faiſant en tout cent Baſſins : il y a en outre quatre demi-Ecluſes qui défendent le Canal des crues des Rivieres d'Ognon, d'Orb, & d'Herau.

Il y avoit autre fois d'eux Ecluſes de plus, qui donnoient entrée au Baſſin de Naurouſe; on a ſupprimé ce Baſſin & ces deux Ecluſes, qui étoient inutiles.

(2) Il y a de Naurouſe à l'embouchure du Canal à Toulouſe, vingt-trois mille ſix cent cinquante-une toiſes, ſur une pente de trente-une toiſes. La Garonne eſt donc, à Toulouſe, quatre cent cinq pieds plus élevée que la Mer : & le ſol de cette Ville étant de trente-cinq à quarante pieds plus élevé que la Garonne, il eſt par conſéquent élevé d'environ quatre cent quarante pieds au-deſſus du niveau de la Mer. Cette élévation dans une vaſte plaine, où l'Athmoſphere a un mouvement étendu, libre & aiſé, contribue principalement à adoucir la température du climat, & à rendre l'air que l'on reſpire dans cette Ville, très-ſain & très-pur.

De Naurouſe à l'Etang de Thau, quatre-vingts dix-huit mille ſix cent cinquante-trois toiſes, ſur une pente de quatre-vingts dix-huit toiſes, trois pieds. Avant la ſuppreſſion des deux Ecluſes de Naurouſe, la pente étoit de cent toiſes.

Ponts & des Aqueducs à Siphon (1), qui reçoivent les eaux étrangeres, & les forcent de couler par-dessous celles du Canal.

Je ne parlerai point de la construction du Bassin de St. Ferréol, qui contient huit cents vingt-six mille six cents soixante-quatorze toises cubes d'eau (2); ouvrage aussi imposant, par l'idée de grandeur dont il frappe l'esprit, que les Pyramides d'Égypte; mais bien supérieur pour la hardiesse, l'invention, & l'utilité : je ne dirai même rien de la Montagne de Malpas, percée en voûte sur la longueur de quatre-vingt-cinq toises (3); travail hardi & digne des Romains. Quel étonnement ce dut être, lorsqu'on vit, comme tout-à-coup, les entrailles de la Montagne s'ouvrir, pour laisser passer des barques flottant sur les eaux! À ce spectacle, la Fable eût dit, sans doute, que Riquet avoit dérobé à Neptune son Trident, & qu'il en avoit frappé la terre.

Tous ces grands ouvrages, dont chacun en particulier feroit honneur à une Nation entiere, furent achevés en quinze années. Le Canal commença d'être navigable d'un bout à l'autre en 1681 (4) : époque à jamais

(1) M. de Riquet fit construire trois Aqueducs à Siphon, sous le Canal, l'un sur le lit de la Riviere de Repudre, les deux autres pour vuider les eaux des Etangs de Jouarres & de Marseillete. On en a construit cinquante-deux, depuis sa mort, ainsi que le Radeau de Livron, qui sert à faire passer les eaux de ce Torrent au-dessus de celles du Canal

(2) Le Réservoir de Saint-Ferréol contient 826,674 toises cubes d'eau : il pourroit en contenir 939,104; mais on ne le remplit point en entier, à cause des grands vents d'Est qui occasionnoient des submersions par-dessus le grand mur.

(3) La longueur de la Montagne de Malpas est de 367 toises : sa plus grande hauteur est de 13 toises : elle est percée en voûte sur la longueur de 85 toises : les autres parties de la Montagne ont été déblayées à ciel ouvert.

(4) On a commencé de travailler à la construction du Canal sur la fin de l'année 1666. Il a été navigable à la fin de 1680. On a fait la premiere navigation, qu'on appelle solemnelle, en présence des Commissaires du Conseil, le 1 Mai 1681.

¶ Toutes les mesures rapportées dans ces Notes, sont prises sur les derniers Procès-verbaux des vérifications du Canal : ce sont les seules exactes de toutes celles qui ont paru.

précieuſe au Commerce & à l'Agriculture de cette Province. L'un & l'autre prirent dès-lors une face nouvelle : une circulation libre & prompte des marchandiſes & des denrées , ranima la culture des terres & l'induſtrie. Le Cultivateur , encouragé par un débit ſûr & avantageux , redoubla ſes travaux & ſes ſueurs ; & le Négociant, excité par un tranſport plus facile & moins cher, ne donna plus de bornes à ſes entrepriſes ; ou, pour mieux dire, il n'en connut point d'autres que celles de la navigation.

Alors on vit la population & l'aiſance s'accroître ſenſiblement. Les deux fléaux les plus funeſtes au genre humain, la famine , & la peſte qui en eſt communément la ſuite, ceſſerent de ſouiller nos Annales ; & lorſqu'il arriva , par le dérangement des ſaiſons & l'intempérie de l'air, que la récolte trompa l'eſpoir des Laboureurs , & que les approches de la diſette ſe firent ſentir ; la ſage prévoyance des Magiſtrats put en arrêter les progrès , en faiſant venir des climats les plus éloignés les bleds néceſſaires à nos beſoins : c'eſt ainſi, qu'en 1752, les bleds du Levant & de Barbarie , furent tranſportés par le Canal juſques dans nos murs , & nous ſauverent des horreurs de la famine. Lorſque nos anciens Comtes, à la tête d'une partie de leurs Sujets, allerent porter le ravage dans ces Contrées, ils ne ſe doutoient point que, quelques ſiecles après , les Peuples de la Capitale de leurs Etats iroient y chercher des ſecours contre la plus affreuſe calamité. Le Commerce porte inſenſiblement à la tolérance & à la paix : il réunit les Nations les plus oppoſées de caractere & de climat ; il devient le lien de tous les Peuples, parce qu'il fournit à tous les beſoins.

Paul Riquet mourut à Toulouſe, le premier Octobre 1680. Je ne ſache point qu'aucun Monument public ait

été consacré à cet illustre Citoyen. Une pierre ordinaire couvre ses cendres. Mais si quelqu'Etranger, épris d'admiration pour les grandes choses qu'il a faites, nous demandoit un jour à voir son Tombeau, comme autrefois Cicéron demanda aux Syracusains le Tombeau d'Archimede ; nous lui dirions que le Bienfaiteur de la Patrie repose dans le cœur des Citoyens, & que la mémoire de Paul Riquet se conservera dans ces murs, aussi long-temps que les eaux de Naurouse couleront vers l'Océan & vers la Méditerrauée.

M. le Président de Riquet, dont la perte fait aujourd'hui le sujet de nos regrets, annonça, dès ses plus tendres années, les talens qui avoient fait la gloire de son illustre bis-aïeul. Une éducation excellente seconda ces heureuses dispositions. On démêla bientôt dans le jeune Eleve une inclination naissante, mais vive, pour la Géométrie. A cet âge, où l'on sort à peine de l'enfance, où des jeux puériles sont encore la seule chose qui amuse, où le vrai, pour être accueilli, est presque toujours forcé de se couvrir du voile d'une fiction ingénieuse, M. de Riquet traçoit des figures, en raisonnoit, & paroissoit insensible à tout ce qui n'avoit point les dehors sérieux de la Vérité. Elle n'avoit besoin, pour lui plaire, d'autre parure que d'elle-même. Il rejettoit, sur-tout, avec dédain, ces ouvrages frivoles, où, sous prétexte de se mettre à la portée des enfans, une imagination brillante & folle se joue de la nature & de la raison, transforme à son gré tous les êtres, n'offre à l'esprit que des images fausses, des caprices bizarres, des prodiges impossibles & ridicules, & laisse souvent dans le cœur les impressions d'une passion dangereuse, & presque toujours funeste.

Après avoir fait ses premieres Etudes dans la maison paternelle, M. de Riquet entra au College du Plessis, pour y faire sa Philosophie. Cette Science, dont l'objet est la recherche de la Vérité, & l'étude de la Nature, s'allie naturellement avec la Géométrie. M. de Riquet, en s'y appliquant, se rapprochoit de son goût naturel : c'étoit même un prétexte légitime pour y revenir ; aussi s'y donna-t-il tout entier. Ses premiers Maîtres, qui avoient remarqué ce penchant pour la Géométrie, s'étoient attachés à l'affoiblir, en lui ôtant, toutes les fois qu'ils s'en étoient apperçus, les moyens de l'entretenir. Les vues de sa famille exigeoient des connoissances d'un genre très-différent, & ils craignoient que ce goût ne le dominât, & ne le détournât de toute autre étude : car, on l'a dit, la Géométrie est presque toujours une maîtresse impérieuse & jalouse, qui ne souffre point de partage : mais il avoit souvent trompé la vigilance de ses Surveillans ; les passions sont ingénieuses à surprendre ceux qui les gênent ; & des ruses qui n'ont d'autre objet que l'étude, sont trop rares pour ne pas réussir.

Ses progrès en Philosophie furent rapides : il les couronna par un Essai Général sur toutes les parties de cette Science. Au sortir de la Philosophie, il fit une année de Théologie. Il étoit encore alors dans l'Etat Ecclésiastique, qu'il avoit adopté à l'âge où les objets qui frappent les sens, sont les seuls qui nous décident, où l'état qu'on se donne, n'est qu'une décoration extérieure, que l'on préfere. Mais, dès que sa raison se fut pleinement développée, M. de Riquet reconnut que le plus doux de tous les biens, est d'être en paix avec soi-même, & que cette paix ne peut subsister que par l'accord des penchans du cœur avec l'Etat qu'on embrasse. Il quitta

l'Etat Eccléſiaſtique, & tourna toutes ſes vues vers la Magiſtrature, où les déſirs de ſes parens, & ſon penchant, l'appelloient également. Auſſi-tôt il ſacrifia à la Juriſprudence tous ſes goûts particuliers; elle fit déſormais ſon unique étude; il s'y appliqua avec l'ardeur & le zele de quelqu'un qui avoit dans ſa famille de grands modeles à ſuivre, & qui pouvoit ſe croire deſtiné aux Charges les plus importantes.

M. de Riquet voyoit ſouvent, chez Madame la Premiere Préſidente Portail, ſon aïeule, chez laquelle il demeuroit, M. Joly de Fleury, Procureur-Général du Parlement, le Magiſtrat du Royaume le mieux inſtruit de nos Loix & de nos Libertés. Les converſations rouloient très-ſouvent ſur ces matieres importantes. M. de Riquet les écoutoit avec cette attention animée, qui ſe peint dans toute l'habitude du corps, & qui ne manque jamais d'intéreſſer la perſonne qui parle, parce qu'elle eſt toujours l'expreſſion naïve de l'envie qu'on a de ſavoir, & du plaiſir qu'on a d'entendre. Quelquefois il oſoit haſarder ſes propres réflexions; elles étoient modeſtes & judicieuſes. M. Joly de Fleury les accueilloit avec bonté, & les payoit par des largeſſes abondantes de principes & de faits, développés avec cette ſagacité lumineuſe, qui caractériſoit ce grand Magiſtrat. Le plus ſage des Grecs formoit ainſi les jeunes Athéniens qui aſpiroient aux Charges publiques, en leur inſpirant l'amour de la Patrie, l'étude des Loix, & le zele du bien public.

Ces inſtructions précieuſes devenoient enſuite, dans le repos du Cabinet, le ſujet des méditations & des études de M. de Riquet. Dès qu'il avoit payé à la Société le tribut de devoirs & de bienſéances qu'elle exige, il

couroit se renfermer avec ses Livres ; & tout plein encore des choses admirables qu'il venoit d'entendre, il les discutoit, les approfondissoit, les comparoit avec les divers sentimens des Auteurs : & il en faisoit ainsi sa propre doctrine.

Mais ce n'étoit point assez de ces recherches savantes : dans les Places auxquelles il paroissoit destiné, il ne suffit point d'instruire & de convaincre ; il faut aussi persuader & plaire : & l'Eloquence, qui tourne à son gré les esprits & les cœurs, peut seule donner ce dernier avantage.

M. de Riquet avoit reçu de la Nature une prononciation agréable, une heureuse facilité à s'énoncer, une voix flexible & touchante ; mais ces talens extérieurs, tout nécessaires qu'ils sont, ne suffisent point pour être vraiment éloquent. La persuasion est la fin principale de l'Eloquence : & de tous les Arts, l'Art de persuader est le plus étendu & le plus difficile.

Qu'est-ce que persuader, dit un Auteur célebre, & Législateur en cette matiere ? *C'est se rendre maître de celui auquel on parle, & le conduire, comme en triomphe, où l'on veut :* c'est-à-dire, que l'Art de persuader se propose de soumettre les volontés rebelles, d'adoucir les cœurs irrités, de dissiper la prévention & l'erreur, d'entraîner, de subjuguer ; en un mot, de faire renoncer les hommes à cette douce indépendance, qui est un don de la Nature, & leur bien le plus cher. Mais, pour peu qu'on les connoisse, on sent combien il est mal aisé de maîtriser les hommes à ce point, &, par conséquent, combien il faut réunir de connoissances & vaincre de difficultés, pour arriver à l'Éloquence.

Tous ces obstacles se présenterent à M. de Riquet,

& ne le rebuterent point. Il vouloit l'acquérir, cet Art si difficile, & il le vouloit avec passion ; parce qu'il en connoissoit l'importance pour paroitre avec honneur dans la carriere qui faisoit l'objet de son ambition. Une lecture assidue & réfléchie des Orateurs anciens & modernes ; une étude profonde des hommes, des passions qui les agitent, des objets qui les frappent, & des ressorts qui les menent ; furent les principaux moyens qu'il employa pour y parvenir.

Tel étoit M. de Riquet, lorsqu'il vint prendre la Charge d'Avocat-Général, à laquelle il fut reçu le 17 Août 1750. Il n'avoit que vingt-un an. Si jeune encore, il se trouvoit Magistrat formé ; tant la sagesse & l'étude ont de pouvoir, pour avancer la maturité de l'âge & des talens.

Une cause célebre apprit bientôt au Barreau & au Public le prix de l'acquisition qu'on venoit de faire : il s'agissoit d'arracher une riche Pupille à l'avide cupidité de son Tuteur, & de lui rendre la liberté d'un choix dont dépend le bonheur de la vie.

M. de Riquet déploya, dans cette occasion intéressante, toutes les forces de l'éloquence. Les Auditeurs & les Juges étonnés de l'entendre, dans un âge si peu avancé, réunir à-la-fois tant de connoissances, d'érudition, & de talens, eurent peine à retenir dans le silence, pendant qu'il parloit, l'émotion dont ils étoient agités : mais, lorsqu'il s'arrêta lui-même pour prendre un repos nécessaire, un murmure flatteur d'applaudissemens retentit de toutes parts dans la Salle ; & la joie commune s'épanouit en liberté. L'arrêt fut rendu conformément à ses Conclusions ; & son premier combat fut une victoire.

De nouveaux lauriers accrurent encore la réputation

que cette action brillante lui avoit acquise : laborieux, plein de zele, M. de Riquet se chargeoit avec empressement des plus grandes causes ; & sa voix prévenoit toujours celle de la Justice. Tantôt c'étoit le foible qu'il sauvoit de l'oppression, l'innocent qu'il déroboit aux fureurs aveugles du parjure & de la calomnie ; le pauvre, dont il conservoit l'héritage contre la violence & la cupidité : tantôt il réprimoit les injustes murmures d'un inférieur indocile, & le ramenoit à une subordination légitime ; tantôt il arrêtoit les efforts d'un supérieur ambitieux, qui vouloit mener par la crainte & la terreur des cœurs voués à la charité & à l'humilité. Fidele gardien de nos Libertés & de nos Maximes, il repoussoit avec vigueur les entreprises d'une puissance étrangere, jalouse de s'agrandir ; Sujet soumis, mais éclairé, d'une Religion Sainte, dont le véritable domaine est celui de nos cœurs, rien n'arrêtoit son zele pour faire respecter ses Ministres, lorsque, renfermés dans les bornes de leurs fonctions, ils ne s'occupoient qu'à rendre les hommes meilleurs.

C'est ainsi qu'il remplit, pendant près de six années, les fonctions pénibles & importantes du Ministere Public, au gré du Peuple, du Prince, & du Sénat.

Il lui appartenoit enfin de prononcer les oracles de la Justice, après les avoir si souvent précédés de ses lumieres. Il fut reçu Président du Parlement, le 26 Février 1756.

M. de Riquet apportoit dans cette Place éminente, l'amour de son Etat, la connoissance des Loix & de la Jurisprudence, une droiture & une probité inflexibles, l'art de démêler la vérité à travers les voiles dont un Plaideur téméraire ose la couvrir. L'expérience lui apprit

enſuite qu'il avoit auſſi le talent, ſi néceſſaire aux Chefs de la Juſtice, de concilier les eſprits, & de les ramener au bon avis, preſque ſans ſe douter d'abandonner le leur. Une ſeule choſe lui coûta ; & pourquoi le taire ? c'eſt l'éloge de ſon cœur : la Tournelle eſt dépoſitaire du glaive de la Juſtice ; la Charge de M. de Riquet le plaçoit néceſſairement dans cette Chambre ; &, malgré ſa douceur naturelle & les cris de l'humanité, ſi puiſſans ſur un cœur ſenſible, il ſe voyoit ſouvent forcé de prononcer le jugement terrible de mort. En vain il ſe diſoit à lui-même, que la ſureté de la Société repoſe ſur la ſévérité inflexible de la Loi, dont le Magiſtrat n'eſt que le Miniſtre ; que les Citoyens ont remis leur défenſe à la Juſtice ; que c'eſt là ce que ſignifie le faiſceau d'armes dont ſon image eſt toujours accompagnée, & que ſi elle ceſſoit de venger & de punir, les Citoyens ſeroient forcés de reprendre leurs armes au faiſceau, pour défendre eux-mêmes leurs biens & leur vie. Il ſentoit toute la vérité de ces maximes : mais lorſqu'il falloit frapper, ſon cœur frémiſſoit toujours de l'arrêt qui partoit de ſa bouche.

Dans les loiſirs que lui laiſſoit ſa Charge, M. de Riquet ſentit renaitre ſon goût pour la Géométrie & pour la Phyſique. Il déſira, pour lors, d'être de cette Académie, qui cultive ces deux Sciences. Il y fut reçu le 2 Septembre 1756. Après ce que j'en ai dit, on n'aura pas de peine à croire que ſon mérite détermina ſeul nos ſuffrages, & qu'il ne laiſſa rien à faire à l'eſtime & à la reconnoiſſance que nous devions à M. ſon Pere & à M. ſon Oncle.

M. de Riquet étoit déjà de l'Académie des Jeux Floraux, qui cultive la Poéſie & l'Eloquence. Quoique ces deux

deux Compagnies ſoient occupées d'objets bien différens, & qu'elles forment comme deux petits États ſéparés de loix & de langage, M. de Riquet, par la variété de ſes connoiſſances, n'étoit étranger ni dans l'une ni dans l'autre : il les éclairoit & les ſervoit tour à tour.

Le deſir ſi naturel de revoir des Parens qu'il chériſſoit, & qui avoient pour lui la plus tendre amitié, le rappelloit chaqu'année à Paris : il y paſſoit ordinairement les vacances.

La plûpart des gens donnent ce temps-là à l'inaction & au relâchement. On diroit qu'il eſt le prix d'un abonnement fait avec la pareſſe, pour le travail du reſte de l'année ; & qu'il eſt permis de le perdre, parce qu'il a coûté à gagner. M. de Riquet ne connoiſſoit point cette ſorte de délaſſement, où, ſous prétexte de réparer les forces, on les énerve dans une molle oiſiveté.

Le changement de travail étoit pour lui la ſeule différence des vacances aux autres ſaiſons de l'année. Plus libre alors, dégagé des fonctions de ſa Charge, il en donnoit plus de temps à ſon goût pour la Phyſique & la Littérature ; & jamais de jour perdu en entier. Lorſqu'il étoit à Paris, il employoit tous les momens que lui laiſſoient ſes devoirs, à des Cours d'Hiſtoire Naturelle, & à des Expériences de Phyſique, & il revenoit enſuite nous enrichir des découvertes qu'il avoit recueillies. Nous lui devons, & à M. le Marquis de Caraman, ſon Frere aîné, les premieres Expériences d'Électricité qui aient été faites dans cette Ville. Il faiſoit, de plus, auſſi aſſidûment qu'il le pouvoit, des Expériences Météorologiques : il avoit même une théorie ſinguliere ſur l'origine & la cauſe des vents, qu'il vouloit appuyer, avant que de nous la communiquer, d'un grand nombre

d'Obſervations. Cette précaution, ſi digne de lui, nous a privés, en entier, d'un Ouvrage dont les vues ſeules méritoient nos Eloges.

La Famille de M. de Riquet deſiroit, depuis long-temps, qu'il ſe mariât. Il ne parut pas d'abord diſpoſé à prendre un engagement dont les nœuds ſont indiſſolubles, & le bonheur ſouvent incertain. D'ailleurs, les obligations & les ſoins de cet état étonnent davantage les gens qui aiment l'Etude & le Cabinet. Mais les plus fortes réſolutions peuvent-elles quelque choſe contre les tendres émotions du cœur? La raiſon & l'amour le ramenerent aux vues de ſa Famille. Les graces & les vertus de Mademoiſelle de Riquet, ſa couſine, lui inſpirerent cette douce ſympathie, que l'eſtime commence, que l'amour acheve, & dont la voix ſecrette annonce à deux cœurs qu'ils ſont faits l'un pour l'autre. Il épouſa, le 14 Mai 1758, Catherine-Pétronille-Victoire de Riquet, fille de Jean-Gabriel-Aimable-Alexandre de Riquet de Bonrepos, Procureur-Général du Parlement, & de Marie-Catherine de Maupeou.

L'allégreſſe publique ſe mêla à celle des deux époux: elle éclata par les fêtes les plus brillantes; & jamais nos Citoyens ne furent émus d'une joie plus vive & plus ſincere.

Quelques jours après leur mariage, ils partirent pour Paris, où les attendoit une Famille empreſſée de partager leur ſatisfaction & leur bonheur; ils y paſſerent pluſieurs mois, jouiſſant de tous les agrémens que peut fournir une Parenté nombreuſe & diſtinguée, par les Places, les Dignités, & les liaiſons les plus honorables & les plus flatteuſes.

Enfin, il ſe diſpoſoit à ſon retour; & nos vœux ſem-

bloient n'avoir plus d'obſtacle à redouter pour le conduire un jour aux plus hautes deſtinées, lorſqu'il fut atteint d'une maladie, dont les commencemens ne parurent point effrayans, mais dont les progrès rapides menacerent bientôt du plus grand danger. Il s'en apperçut le premier, & l'annonça aux perſonnes qui le ſervoient. Il ſoutint les approches de la mort avec une fermeté héroïque, exhortant d'un œil tranquille les aſſiſtans qui fondoient en pleurs. Les accidens augmenterent, & il mourut le 29 Février dernier, dans les pieux ſentimens d'un Chrétien ſoumis & éclairé, & dans la tranquillité d'un homme de bien.

Il n'a point eu d'enfans de ſon mariage. Il a laiſſé deux Freres ; l'aîné (1) eſt Brigadier des Armées du Roi, & Colonel du Régiment des Dragons de ſon nom : le ſecond eſt Meſtre-de-Camp-Lieutenant du Régiment Colonel-Général des Dragons.

M. de Riquet étoit d'une taille ordinaire, & bien proportionnée. Il avoit les yeux vifs & pleins de feu ; le ſourire agréable ; l'air doux & la phyſionomie prévenante : il parloit peu, mais à propos, & jamais pour déſobliger. Un extérieur grave & modeſte annonçoit en lui le Magiſtrat ; mais ſa gravité, loin d'intimider, inſpiroit, au contraire, de la confiance ; c'étoit l'expreſſion de la ſageſſe, & non celle de la vanité. Il aimoit la muſique, il chantoit agréablement, & jouoit bien du Claveſſin. Cet Art, le plus agréable de tous, annonce des mœurs douces, ou contribue à les adoucir. M. de Riquet, dans ſon Domeſtique & dans la ſociété, étoit tou-

(1) M. le Comte de Caraman, Lieutenant-Général, & Commandeur de l'Ordre de St. Louis, en cette année 1781, également cher à l'Etat, aux Sciences, & à la Société, par ſes ſervices, ſes talens, ſes connoiſſances, & ſes vertus.

jours le même, tranquille, égal, attentif, obligeant; il avoit, sur-tout, le talent si rare & si nécessaire aux gens en Place, d'ôter aux refus la dureté qui les accompagne presque toujours, ou dumoins que les malheureux leur supposent. On sentoit qu'en refusant, son cœur ne cédoit qu'à la Justice; personne ne connut mieux que lui le prix de l'amitié, & n'a mieux conservé ses amis.

Sa mort enleve à cette Compagnie un Académicien plein de zele & de talens; à cette Ville, un Citoyen bienfaisant & généreux; à la Province, un Magistrat juste, incorruptible & éclairé; à sa Famille, l'objet de sa tendresse & de ses espérances; enfin, au bien public, un Défenseur & un Appui. Quelle perte! & quelle douleur!



ÉLOGE

De M. l'Abbé d'Héliot, lu dans l'Aſſemblée Publique de l'Académie, du 25 Août 1779.

PAR M. L'ABBÉ DE REY.

L'ÉLOGE de M. l'Abbé d'Héliot n'eſt pas ſeulement un hommage que nous rendons à ſes vertus & à ſes talens ; c'eſt encore un tribut de reconnoiſſance que nous devons à ſes bienfaits : il eſt au nombre de ces hommes rares, qui ſemblent nés pour le bien de la Patrie.

Benoît d'Héliot nâquit à Toulouſe en 1695, d'une Famille honnête & vertueuſe. Voué de bonne heure à l'Etat Eccléſiaſtique, il fit ſes études de Théologie au College des Jéſuites, ſous le Pere Belot. Cet excellent Profeſſeur n'eut pas de peine à le diſtinguer dans la foule de ſes Écoliers ; & les ſoins qu'il ſe donna pour l'attirer à ſa Compagnie, prouvent aſſez l'eſtime qu'il faiſoit de ſes talens.

Dès qu'il fut revêtu du Sacerdoce, il ſe livra, avec ardeur, aux fonctions du Miniſtere, & il les remplit avec tant de ſuccès, que M. de Maniban, Evêque de Mirepoix, l'appella dans ſon Dioceſe, pour le mettre à la tête de ſon Séminaire, quoiqu'il n'eût alors que 27 ou 28 ans ; mais la gravité de ſes mœurs, & ſa capacité, étoient bien au-deſſus de ſon âge. Auſſi, quand M. de Maniban fut nommé à l'Archevêché de Bordeaux, ce Prélat, juſte appréciateur du mérite, voulut l'emmener

avec lui, comme un des plus dignes coopérateurs de ſes travaux. L'amour de la Patrie l'emporta, dans ſon cœur, ſur des offres ſi avantageuſes ; & il revint dans cette Ville ſervir la Paroiſſe de St. Etienne, & ſe conſacrer avec un nouveau zele au ſalut des ames. La Nature, il eſt vrai, lui avoit refuſé cette chaleur & cette onction qui donnent la vie à l'éloquence ; mais dumoins il éclairoit l'eſprit, s'il ne touchoit pas le cœur. Son Diſcours *ſur les Grandeurs de Jéſus*, le ſeul qu'il ait fait imprimer, eſt rempli d'une profonde & ſublime Théologie.

Un mérite auſſi diſtingué ne pouvoit manquer d'être bientôt apperçu. A peine avoit-il trente-deux ans, que l'Abbé de St. Sernin le nomma à la Cure de Colomiers, le jour même de Ste. Thereſe, dont il venoit de prêcher le Panégyrique. Pendant vingt-un an qu'il a gouverné cette Paroiſſe, il n'a ceſſé d'être le modele & la reſſource de ſon Troupeau, par ſa charité & par ſes vertus.

En 1749, le Roi lui ayant donné une Abbaye, il ſe démit de ſa Cure, & ſe fixa pour toujours dans cette Ville, où la Chaire de Profeſſeur des Libertés de l'Egliſe Gallicane, l'appelloit depuis quelque temps. Si cette Place lui laiſſa beaucoup de loiſir, ce fut au profit des Lettres, qu'il avoit cultivées dès ſa premiere jeuneſſe. Il aimoit les Livres avec paſſion, & ſe réduiſoit à l'étroit pour en acheter. N'étant que ſimple Vicaire, & ne jouiſſant que d'une modique penſion, il poſſédoit déja une Bibliotheque conſidérable : quand il eut une fortune honnête, il n'en tira d'autre agrément que celui d'accroitre ſes richeſſes Littéraires. Les Livres étoient véritablement pour lui des richeſſes, parce qu'il en ſavoit uſer.

Son érudition & ſes grandes connoiſſances en fait de Critique & de Littérature, le rendoient très-propre à

l'Académie. Elle s'empressa de le recevoir ; & personne ne lui a témoigné plus de zele, soit par des contributions volontaires, pour concourir à son Etablissement ; soit par son extrême assiduité à nos Exercices ; soit par son exactitude à remplir chaqu'année la tâche qui lui étoit imposée.

Tous ses Ouvrages, à l'exception de deux seulement, (dont l'un est une Dissertation sur l'Authenticité de la Pragmatique de St. Louis, & l'autre une Réfutation du Systême du Président Henault, sur l'Origine de la Régale) tous ses Ouvrages roulent sur des sujets qui intéressent la gloire de cette Ville ; & l'on peut dire qu'il avoit dévoué sa plume au Patriotisme.

Les Tectosages fixent d'abord ses regards ; il remonte jusqu'à leur origine, la même que celle des Celtes : & il trouve que, six cents ans avant Jesus-Christ, lorsque Rome n'étoit encore, pour ainsi dire, qu'au berceau, ils formoient un riche & puissant Empire, dont Toulouse étoit la Capitale. Il les suit dans ces fameuses expéditions, entreprises avec tant d'audace, & soutenues avec tant de valeur, qui remplirent l'Europe & l'Asie du bruit de leur nom. Il parcourt leurs nombreux établissemens en différentes régions ; & il les retrouve dans la Pannonie & l'Illyrie, formant un Peuple, qui reparut ensuite dans les Gaules, dont il étoit sorti, & y fonda l'Empire François. M. l'Abbé d'Héliot étend ses recherches jusqu'aux femmes Tectosages ; il célebre, avec complaisance, l'austérité de leurs mœurs, & le courage avec lequel elles s'exposoient aux dangers & aux travaux de la guerre. Les Tectosages joignoient la gloire des Lettres à celle des Armes : avant même l'arrivée des Phocéens à Marseille, ils cultivoient les Sciences avec

ſuccès. C'eſt parmi eux que prirent naiſſance les Ecrivains qui porterent le goût de la Littérature à Rome ; tels que Lucius Plautius, Antonius Grypho, Quintus Roſcius ; Valerius Proſcillus, honoré de la confiance de Céſar ; Cornelius Gallus, l'ami d'Auguſte ; Terentius Varro, & pluſieurs autres. Toulouſe, en un mot, fut ſi renommée dans les premiers temps, par ſon Sénat, par ſon Barreau, par ſes Ecoles, qu'on lui donna unanimement le titre de *Palladienne*. La Religion des Tectoſages, quoiqu'infectée des erreurs du Paganiſme, avoit pourtant conſervé des traces précieuſes de la Religion primitive ; & les Druides, qui étoient en même-temps leurs Légiſlateurs, leurs Philoſophes, & leurs Prêtres, avoient des idées ſaines de l'unité de Dieu, & de l'immortalité de l'Ame. Au reſte, tout l'honneur du Druidiſme appartenoit aux Gaules, & non à la Grande-Bretagne, comme on le croit mal-à-propos, ſur une fauſſe interprétation d'un paſſage des Commentaires de Céſar.

Malgré la décadence du goût dans l'Empire Romain, les Ecoles de Toulouſe conſerverent long-temps leur célébrité. Nous voyons, dans le quatrieme ſiecle, les Neveux du grand Conſtantin venir y prendre des leçons d'Eloquence ſous Arborius : Sulpice Sévere, & Rutilius Numatianus, y trouvent d'habiles Maitres : & l'on compte Symmaque au nombre des Diſciples de Sédat. Lorſque les ténebres de l'ignorance & de la barbarie, qui couvrirent toute l'Europe, commencerent à ſe diſſiper, Toulouſe reçut les premiers rayons du jour renaiſſant. Dès le douzieme ſiecle, Pierre de Cluni, & Henri, Abbé de Clairvaux, la diſtinguent entre les autres Villes, par ſes lumieres & par ſon ſavoir. Il eſt même aſſez probable

ble que la langue Romance & la Poéſie des Troubadours y prirent naiſſance ſous la protection des Comtes de Toulouſe, qui ſavoient encourager le génie & les talens. Après la réunion de cette Province à la Couronne, Toulouſe, quoique déchue de l'avantage d'être le ſéjour d'un grand Prince, ſe ſoutint néanmoins par ſes propres forces; & l'on vit ſe former dans ſon ſein la plus ancienne Société Littéraire de l'Europe, le premier Tribunal qui donna des loix à la Poéſie & à l'Eloquence Françoiſe.

Tous ces différens objets, dont il ne m'eſt permis de vous tracer qu'une légere eſquiſſe, M. l'Abbé d'Héliot les a traités dans une longue ſuite de Mémoires, avec la plus grande étendue. Il ſe plaiſoit à nous préſenter nos anciens Titres de Nobleſſe, comme un puiſſant motif pour ne pas dégénérer de nos Ancêtres. Sa maniere d'écrire, quoiqu'un peu traînante, attache pourtant, & intéreſſe par le ſentiment de Patriotiſme, qui anime tous ſes Ecrits, & en fait aimer l'Auteur.

Après avoir parcouru les plus brillantes époques de notre ancienne Hiſtoire, il lui reſtoit de célébrer les Grands Hommes, à qui cette Ville a donné le jour. Ses recherches en ont tiré quelques-uns de l'oubli injuſte, où leur nom ſembloit enſeveli. Il n'y a gueres de Léxiques ou de Bibliographes qui faſſent mention de Boyſſonné, du Pere Bonjour, ou du Pere Ange de Saint Joſeph; M. l'Abbé d'Héliot leur a donné une nouvelle vie.

Boyſſonné étoit un ſavant Profeſſeur en Droit, qui fut enſuite nommé par François premier, pour remplir une place de Conſeiller au Parlement de Chamberry. C'eſt le premier qui ait dépouillé l'étude du Droit de cette

rouille de barbarie qu'y avoient imprimé les Commentateurs.

Le P. Ange de St. Joseph, l'aîné des trois enfans de Jean de La Brosse, Seigneur du Bousquet, entra jeune, en 1654, chez les Carmes Déchaussés. Destiné aux Missions de Perse, il cultiva les Langues Orientales, les Mathématiques & la Médecine. Ces Sciences le firent estimer à Ispahan ; & il s'en servit pour étendre la Religion. De retour en Europe, il fit imprimer une Pharmacopée, traduite du Persan en Latin, & un Dictionnaire Persan, dédié au Pape Innocent XI, sous le titre de *Gazophylacium Linguæ Persarum*. On trouve à la tête de ce Dictionnaire une Grammaire Persane, qui montre l'analogie singuliere de cette Langue avec notre Patois Toulousain. Il est encore Auteur d'un Ouvrage précieux sur la Loi des Sabaïtes, ou Chrétiens de Saint Jean, qui se conserve en manuscrit dans la Bibliotheque de Colbert.

Le P. Guillaume Bonjour, Religieux Augustin, appellé à Rome dès l'âge de 25 ans, par le Cardinal de Noris, y fit admirer son érudition précoce. Ayant demandé d'être employé dans les Missions de l'Orient, il se rend à la Chine, où l'Empereur l'accueille avec bonté, en qualité de Mathématicien, & le charge de lever la Carte de quelques Provinces de son Empire. Il y meurt, âgé de 44 ans. On a de lui une foule de Dissertations très-curieuses, sur plusieurs points de critique, & un grand Dictionnaire de l'ancien Egyptien, Ouvrage qui est encore manuscrit, mais dont M. l'Abbé Renaudot, qui l'avoit vu, faisoit le plus grand éloge.

Quoique Mauffac, Fermat, Pibrac, & Cujas, soient des noms très-célebres dans la République des Lettres ;

M. l'Abbé d'Héliot n'a pas laissé de s'en occuper, & de faire d'heureuses découvertes dans un sujet assez rebattu. Il défend la mémoire de Pibrac, contre l'imputation de vingt Lettres amoureuses, insérées dans les nouveaux Mémoires de sa Vie, & peu dignes de la gravité d'un si grand Personnage.

Il admire les talens si variés de Pierre de Fermat, grand Jurisconsulte, regardé comme un Oracle au Palais; homme de goût, que Balzac, Ménage, & Pélisson, consultoient sur les finesses de la Langue Françoise; mais, sur-tout, profond Géometre, allant de pair avec les Descartes, & les Pascal. Il s'étonne qu'un si grand Génie n'ait pas un buste dans le Capitole, & que la Patrie semble avoir oublié le plus illustre de ses Enfans.

Ce qui excitoit le plus vivement sa sensibilité, c'est le reproche qu'on fait à Toulouse, & qui se trouve répété par tant d'Ecrivains, d'avoir méconnu le mérite éminent de Cujas, & de lui avoir préféré Forcadel, pour remplir une Chaire de Droit. Il prouve, par les Regîtres de l'Université & du Parlement, que Cujas avoit abandonné la dispute, pour se rendre aux invitations de l'Université de Cahors : Que Bodin, l'artisan de cette imposture, avoit tâché de l'accréditer, pour ternir l'éclat d'un mérite dont il étoit jaloux : Que Robert, Professeur d'Orléans, ayant voulu s'en prévaloir dans sa dispute contre Cujas, ce grand Homme cria au mensonge, & se loua publiquement des bontés que la Ville & le Parlement lui avoient toujours témoignées. (*)

(*) C'est par cet Ouvrage de M. l'Abbé d'Héliot, que l'Académie a cru devoir commencer le Recueil de ses Mémoires.

C'eſt ainſi que M. l'Abbé d'Héliot employoit ſes loiſirs à venger le mérite, & la vertu. On peut lui appliquer ce que Pline le jeune diſoit de Capiton, qui ſe plaiſoit à honorer les grands Hommes, à conſerver leurs portraits, & à célébrer leurs actions par ſes poéſies : croyez-moi, l'on n'aime point tant le mérite d'autrui, ſans en avoir beaucoup : *Scies ipſum plurimis virtutibus abundare, qui alienas ſic amat.* (Liv. 1. Ep. 17.)

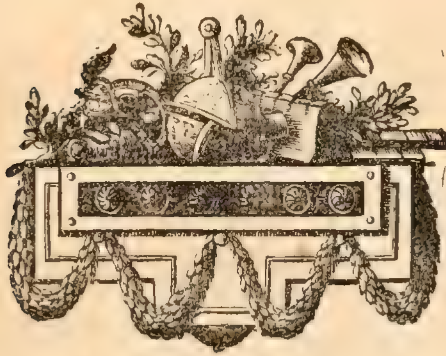
Le patriotiſme, qui reſpire dans ſes Ecrits, occupoit toutes ſes penſées, & dirigeoit tous ſes projets. Jouiſſant d'une fortune conſidérable, il préféra aux agrémens d'une vie douce & commode, le plaiſir plus noble de préparer des Etabliſſemens utiles.

Il a donné au Clergé de ce Dioceſe, une Bibliotheque compoſée d'environ quinze mille Volumes, à condition qu'elle ſeroit publique.

En diſpoſant de ſes Biens en faveur des Pauvres, il en a reglé l'adminiſtration par des loix ſages, qui feront un éternel monument de ſa prévoyance, & de ſa charité.

Il ſeroit trop long d'entrer dans le détail des diverſes fondations qu'il a faites, & qui portent toutes le caractere d'une bienfaiſance éclairée : mais je ne ſaurois paſſer ſous ſilence le dernier témoignage de ſon amour pour l'Académie. Sachant que la modicité de ſes revenus l'avoit, juſqu'à préſent, miſe hors d'état de donner au Public les fruits de ſes veilles & de ſes travaux ; il lui a legué ce qu'il falloit pour ſurmonter cet obſtacle : &, ſi la république des Lettres retire un jour quelque avantage de nos Recueils Académiques, ce ſera principalement à M. l'Abbé d'Héliot qu'elle en ſera redevable.

Il mourut le 16 Janvier dernier, âgé de quatre-vingts-quatre ans. Simple & modeſte, il a toujours vécu dans la plus profonde retraite, ne connoiſſant d'autre plaiſir, que celui d'étudier, d'aſſiſter à nos Exercices, & de ſe ménager les moyens d'exécuter de grandes choſes pour le bien public.

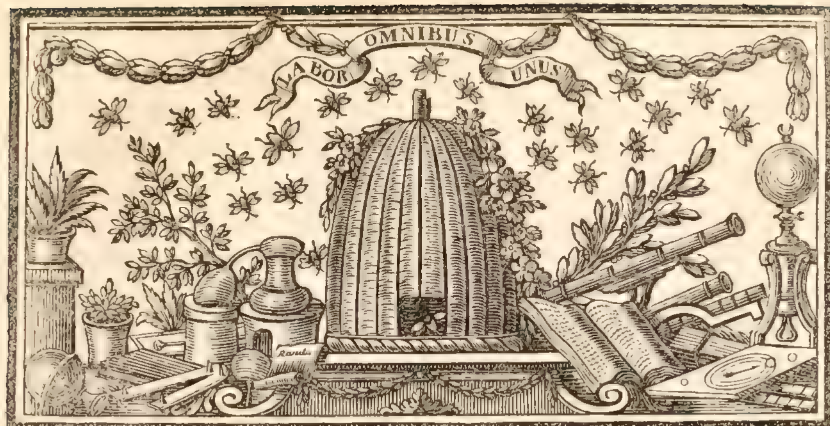


MÉMOIRES

TIRÉS DES REGISTRES

DE

L'ACADÉMIE.



MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, INSCRIPTIONS ET BELLES LETTRES DE TOULOUSE.

RÉFUTATION
DU PRÉJUGÉ LITTÉRAIRE,

Qui impute à l'Université de Toulouse d'avoir donné à Forcadel la préférence sur Cujas dans la nomination à une Chaire de Droit Civil.

Par M. l'Abbé D'HÉLIOT.

SI le Citoyen doit une portion de ses veilles à la Patrie, & le Littérateur tous ses travaux à la vérité; ne dois-je pas m'estimer heureux d'avoir, dans ce Mémoire, Lu le 10 Janv. 1771.

à venger l'une & l'autre ? J'ai fait quelques efforts pour rendre la vie à plusieurs Toulousains ignorés ; mais c'est sur-tout pour rendre à Toulouse la gloire qu'on a voulu lui ravir, que j'ai élevé la voix. C'est la quatrieme fois aujourd'hui que je me fais entendre, pour sapper un préjugé littéraire consacré par deux siecles de crédulité & d'erreur ; un préjugé avancé par des Auteurs graves, contemporains & amis de Cujas ; un préjugé répété de bouche en bouche, de génération en génération, &, je le dis à notre honte, adopté presque par nous-mêmes, qui serions les plus intéressés à le détruire. Ce préjugé, consigné dans tous les Mémoires de littérature, dans tous les Dictionnaires, dans celui même qu'on nous donne aujourd'hui comme le dépôt des connoissances humaines ; ce préjugé enfin, universel jusqu'à ce jour, consiste à dire & à croire que Forcadel fut préféré à Cujas dans la dispute d'une Chaire de Droit Civil, & que telle fut la raison pour laquelle Toulouse perdit Cujas. Les Auteurs qui ont accrédité ce bruit ne sont point des personnages ordinaires. C'est le fameux Pierre Pithou, qui, dans une Épitaphe, aussi glorieuse pour Cujas, qu'injurieuse pour Toulouse, dit que cette Ville cessa d'être Palladienne en renonçant à posséder Cujas ; c'est Papire Masson, qui, dans la vie de Cujas, représente avec les couleurs de la vengeance & de l'indignation, le Sénat Asinique de l'Université de Toulouse adjugeant à Marsyas le prix dû à Apollon. C'est de Thou, c'est Sainte-Marthe, qui copient le Biographe, & perpétuent ainsi l'erreur. Je ne dissimule point, comme on voit, la difficulté ; je n'atténue point l'importance des personnages ; j'espere cependant faire triompher bientôt la vérité, quand je serai venu à bout d'établir,

1°. l'insuffisance des preuves que l'on peut tirer du témoignage réuni de ces Auteurs. 2°. La non-existence des preuves qui seroient nécessaires pour constater ce prétendu fait. 3°. Le fait, tel qu'il s'est passé, & qui implique contradiction avec le fait, tel qu'on le raconte. 4°. La maniere dont le fait a été dénaturé par l'ignorance ou par la mauvaise foi. 5°. Les justes soupçons sur le véritable Auteur de ce bruit injurieux. 6°. Enfin la réponse que l'on peut faire à quelques objections spécieuses. Je rassemble aujourd'hui tout ce que j'ai répandu jusqu'ici dans divers Mémoires; je resserrerai la matiere; mais je compte que tant de forces réunies paroîtront enfin victorieuses, & prouveront aux Littérateurs de bonne foi, que la Ville & l'Université de Toulouse ont toujours reconnu le mérite de Cujas, & lui ont rendu justice.

I. *Insuffisance du témoignage de Pithou, de Masson, & par conséquent de Sainte Marthe & de Thou, qui les ont suivis.*

PITHOU n'accuse Toulouse qu'indirectement. Masson le fait, comme nous l'avons vu, en termes aussi indécens que formels. Mais comment allegue-t-il un fait aussi grave, sans aucune espece de preuve? Comment n'a-t-il pas craint sur cela un démenti aussi net que celui qu'il reçut, de son vivant, pour avoir dit, dans la Vie du même Cujas, que Scaliger avoit hérité de tous ses livres, conjointement avec l'Université de Bourges? Scaliger ne soutint-il pas, au contraire, qu'il ne savoit d'où venoit cela, & qu'il n'en avoit rien vu, & que Masson étoit *bien son ami*, mais qu'il étoit *un peu fat?* ce sont les termes de Scaliger. Quand Scaliger n'auroit pas relevé une pareille bévue, ne seroit-elle pas relevée par le testa-

ment de Cujas, dans lequel il a ordonné de vendre ses livres, *non tous ensemble, à un ou à plusieurs, mais un livre après l'autre, & prix fait, suivant l'inventaire* qu'il en avoit dressé lui-même. Voilà pour Scaliger, qui ne pouvoit pas même acheter tous les livres de Cujas. Il en est de même pour l'Université de Bourges. Cujas, on ne sait pourquoi, défendit que l'on vendît nul de ses livres à Jésuites, & que l'on prît garde que ceux à qui on les vendroit ne s'interposassent pour lesdits Jésuites. Voilà deux démentis donnés à Masson, l'un par un acte particulier, l'autre par un acte public imprimé dans l'Histoire de Berry (page 66). Voilà une qualification de *fat* qui lui est donnée par un de ses amis, au sujet d'un article de l'ouvrage que nous attaquons ici. Voilà enfin des doutes, des soupçons, des nuages jettés sur l'exactitude & la véracité d'un homme qui, fût-il irréprochable d'ailleurs, ne devoit pas procéder en matiere d'accusation, sans marcher à la tête d'une multitude de preuves. Mais où les auroit-il puisées ? ce ne pouvoit être qu'à Toulouse, dans les régîtres publics ; ou à Cahors, à Bourges, à Valence, dans les plaintes de Cujas lui-même. C'est ce que nous allons examiner en un mot.

II. *Non-existence des preuves qui seules eussent pu constater ce prétendu fait.*

Il faudroit que les regîtres du Parlement & de l'Université de Toulouse eussent fait mention de la présentation de Cujas & de Forcadel au concours, de leur persévérance à poursuivre la même Chaire, & enfin de l'élection de Forcadel à la fin de ce même concours. Le croiroit-on ? Ces regîtres démontrent précisément la

contradictoire, comme nous allons le faire voir tout à l'heure. Que dis-je ? Il conste de l'Histoire de Berry, (page 62) que Cujas enseignoit à Bourges en 1554, & des regîtres de Toulouse, que Forcadel ne fut élu qu'en 1556.

D'un autre côté, les Mémoires de Loisel nous apprennent qu'étant venu étudier le Droit à Toulouse en 1554, il suivit Cujas à Cahors au mois d'Octobre de la même année 1554, & de là à Bourges ; que deux ans après, c'est-à-dire en 1556, Cujas & Loisel allerent à Paris, & de là à Valence, où ils se séparerent en 1559. Pendant tout ce temps il n'est fait mention d'aucun retour à Toulouse. Cujas n'a donc pu y disputer de Chaire au temps de l'élection de Forcadel ? Et l'autorité de Loisel doit paroître ici d'autant plus décisive, que, non moins recommandable par sa probité & sa candeur, que par ses lumieres, il étoit témoin oculaire, & n'écrivoit que pour son usage particulier ce Journal, qui n'a été rendu public que long-temps après sa mort. Est-il possible de se persuader qu'un tel Homme, uni à Cujas par les liens d'une amitié tendre & solide, eût voulu se déguiser à lui-même, par des voyages supposés, un fait qui eût dû être aussi notoire : & qu'il eût négligé de constater les circonstances propres à faire retomber sur les Juges la honte qui devoit en résulter ? Cujas se plaignit-il jamais d'une injustice imaginaire qui n'auroit déshonoré que ses Juges ? Aussi les Universités de Cahors, de Bourges & de Valence, ne se glorifierent-elles jamais d'avoir possédé ce trésor, parce que Toulouse l'avoit rejetté de son sein ; & leurs regîtres, ainsi que toutes les circonstances relatives à ce temps de la vie de Cujas, qui s'accordent parfaitement avec les Mémoires de Loisel,

ne ſauroient ſe concilier, qu'en fixant à l'an 1554 la ſortie de Cujas de Toulouſe ſa patrie. D'ailleurs, le judicieux Hiſtorien de Berry, qui, dans ſon Éloge, l'appelle *Vir novitatis Nobiliſſimæ, qui omnia ſibi ſua incrementa debet, & obſcuritatem generis ingenii claritate ſuprà modum illuſtravit*, eût-il manqué d'ajouter à ces traits celui d'une proſcription auſſi ſanglante que celle qu'on nous reproche ? Que répondre donc à nos adverſaires, c'eſt-à-dire, aux ennemis de notre gloire ? Écoutons Cujas lui-même. Un certain Jean Robert ayant oſé avancer par écrit le même fait, produit depuis par Maſſon ; Cujas croyant qu'il étoit indigne de lui de répondre lui-même, lui fit répondre par *Mercator*, ſon valet, cet Arrêt foudroyant : *Nihil movetur* (Cujacius) *quòd mentiris bis vel ter, eum à Toloſanis tuliſſe repulſam cathedræ, quam eum, à Cadurcis, & mox à Biturigibus evocatum, oblatam repudiâſſe teſtis eſt Senatus & populus Toloſanus, qui nec deſtitit unquam alio tempore ſublatum ex oculis deſiderare & requirere ?* Que veut-on de plus fort ? C'eſt, ſuivant Maſſon, une Chaire que demande Cujas, & qu'il n'obtient pas ; c'eſt, au témoignage du Parlement & de la ville de Toulouſe, une Chaire qu'on offre à Cujas, & que celui-ci refuſe. Je ne crois pas qu'il ſoit poſſible de mieux établir une contradiction par les preuves. Que l'on faſſe réflexion au poids d'une proteſtation auſſi formelle & auſſi préciſe, lorſqu'elle ſe rapporte à des faits récents, d'une telle nature qu'ils ne ſauroient être diſſimulés ; appuyés, d'ailleurs, ſur des témoignages reſpectables, & tels, que Cujas, s'il les eût invoqués en vain, eût mérité l'animadverſion de ſa vraie patrie, & de ſes patries adoptives ? Quel

eſt donc le fait réel qui a donné lieu à cette affreuſe inculpation contre l'Univerſité de Toulouſe ? Le voici.

III. *Fait réel, tel qu'il eſt conſigné dans les regîtres du Parlement & de l'Univerſité de Toulouſe.*

SELON les regîtres de l'Univerſité de Toulouſe, Maſſabrat, Profeſſeur en Droit Civil, donne volontairement ſa démiſſion le 11 Mai 1553. Cujas entre effectivement en lice pour lui ſuccéder, puiſqu'un Arrêt du Parlement, daté du 29 Mars 1554, regle le rang qu'il doit occuper dans la diſpute. Divers contre-temps, dont on peut voir l'énumération dans ces regîtres, empêchent qu'il ne ſoit procédé à l'examen des Contendans avant le commencement de 1556 ; & ſur ce point les regîtres du Parlement confirment ceux de l'Univerſité. Cujas, abſent depuis le mois d'Octobre 1554, n'eſt plus ſur les rangs. Les régîtres de l'Univerſité ni du Parlement, qui ſont les uns & les autres très-circonſtanciés, ne font plus aucune mention de lui ; il eſt, depuis cette époque, Antéceſſeur à Valence & à Bourges. Le 7 Janvier 1556, l'Univerſité demande au Parlement l'autoriſation d'un réglement pour fixer l'ordre de la diſpute : la diſpute n'a conſéquemment commencé qu'après le 7 Janvier 1556, temps auquel Cujas n'étoit plus à Toulouſe. Forcadel eſt nommé le 7 Septembre de la même année 1556. Donc Forcadel a été nommé, ſans avoir eu Cujas pour compétiteur ; donc Cujas ne s'eſt point vu préférer Forcadel ; donc, &c. donc, &c. Ou il faut s'inſcrire en faux contre les monumens les plus reſpectables, ou il faut traiter Maſſon & ſes Sectateurs, au moins comme des viſionnaires.

IV. *Comment ce fait, si précis, a-t-il donc été dénaturé, au grand désavantage de Toulouse ?*

LA Renommée rapporte bien les faits, mais elle en altere toujours les circonstances. Ou elle ajoute des accessoires qui n'ont jamais existé, ou elle en supprime de réels. Forcadel & Cujas disputent une Chaire en 1553. Forcadel est nommé en 1556. Donc Cujas est exclu du concours. Voilà comment conclut la Renommée, & voilà comment ont conclu les Pithou, les Masson, les de Thou, les Sainte-Marthe, les Encyclopédistes, les Compilateurs, les Copistes, & les bons Esprits mêmes qui n'ont pas été à portée de s'instruire. En effet, qui ne seroit dupe d'un pareil énoncé ? Nous ne sommes point surpris qu'il ait trompé tant de personnes, même dans Toulouse ; mais nous serions surpris que ceux qui sont encore dans la même erreur voulussent la chérir, après l'éclaircissement que nous venons de donner.

Si des esprits justes ont pu être déçus ; pourquoi des ennemis, des jaloux n'auroient-ils pas profité de cette fausse apparence pour décevoir les autres ? Parmi les Adversaires de Cujas, j'apperçois un Duaren dont la réputation (qu'il étoit forcé de reconnoître) l'obligea de quitter Bourges pour aller à Valence ; un Hugues Doneau, qu'il appelloit par dérision *Nugo Donellus*, & dont il étoit appellé, par représailles, *homo nescio Cujas.* Pourquoi ces hommes, qui n'étoient pas sans mérite, mais qui sur-tout n'étoient pas sans foiblesse, n'auroient-ils pas répandu sourdement parmi leurs amis, & même parmi leurs disciples, un bruit capable de ternir la réputation brillante de celui qui les éclipsoit tous ?

V. *Justes*

V. *Justes soupçons sur le véritable Auteur de ce bruit injurieux.*

MAIS à leur tête je vois Bodin, cet homme dominé par la haine, cet homme, *Cujus mos erat*, disoit Bongars, *quæcumque de exteris à circumforaneo quolibet audiret, ea absque aliâ curâ notare & publicare.* Un homme qui, selon Grotius le plus modéré de ses appréciateurs, s'éloignoit de la vérité dans les témoignages historiques, peut-être par négligence, mais quelquefois *avec soupçon de fraude ;* un homme ennemi de Cujas, au point de le désigner sous le nom de *Borgne, Roi des Aveugles ;* un imposteur, qui avance que Cujas (qui ne vint à Paris qu'en Août 1557) fit rire Riand à ses dépens, dans un temps où Riand étoit mort ; un homme qui ne détestoit pas moins Toulouse que Cujas, parce qu'il avoit en vain voulu y former, à deux reprises, un enseignement de Droit, & un autre d'Histoire ; & qui s'étoit retiré outré de dépit, à cause du peu d'accueil qu'il avoit reçu des Toulousains ; un homme enfin, qui, dans son premier séjour à Toulouse, vit Cujas compétiteur de Forcadel, & qui, à son retour à Toulouse, vit nommer Forcadel Professeur : n'étoit-il pas capable de rapprocher ces deux circonstances ; de profiter de l'éloignement des lieux, pour les donner comme le commencement & la fin d'une dispute réguliere ; en un mot, pour servir de plan à sa haine, à sa calomnie, & à ses tragi-comiques fureurs ? Et, comme la paresse & la malignité naturelle aux hommes les porte bien plus à croire & à favoriser la calomnie vraisemblable, qu'à se donner les soins nécessaires pour la détruire, les protestations postérieures de Cujas & de sa

Patrie parurent ſuſpectes, & arriverent trop tard pour diſſuader les eſprits déjà prévenus. Ainſi a pu naître, s'accréditer, & paſſer juſqu'à nous, cet injurieux préjugé, maintenant démontré ſi faux, qu'il n'eſt plus poſſible de rapporter les mécontentemens de Cujas à la fable que l'on ſuppoſe.

VI. *Réponſe à quelques Objections.*

PREMIERE OBJECTION. Ancienneté de la tradition.

RÉPONSE. Dès qu'une tradition eſt démontrée fauſſe dans tous ſes points, peu importe ſon ancienneté.

SECONDE OBJECTION. Peut-être, comme diſent le Pere Niceron & M. l'Abbé Goujet, Cujas, jeune encore lors de la nomination de Forcadel, étoit-il bien éloigné de la réputation qu'il eut depuis.

RÉPONSE. La réputation de Cujas étoit ſi peu équivoque en 1554, qu'en 1547 ce Juriſconſulte précoce, âgé ſeulement de 27 ans, avoit déjà commencé de donner, avec un ſuccès brillant, des leçons publiques de Droit dans Toulouſe. Paſquier & Maſſon ſont mes garants. Ce dernier même aſſure que ce fut alors que Cujas publia ſon excellent Ouvrage ſur Ulpien. Effectivement cet Ouvrage fut imprimé en 1554. Il eſt donc manifeſte que Cujas n'étoit alors ni auſſi jeune, ni auſſi peu renommé, que le Pere Niceron & M. Goujet voudroient l'inſinuer.

Les brigues & les cabales auxquelles Lafaille a recours pour excuſer la préférence donnée à Forcadel ſur Cujas, ne ſont pas plus réelles que ladite préférence, démontrée fauſſe.

TROISIEME OBJECTION. Il eſt vrai que j'ai vu dans les regîtres de l'Univerſité, qu'en 1547 Ferrand obtint, par l'élection libre de cette Compagnie, une Chaire à laquelle on pourroit ſoupçonner Cujas d'avoir prétendu.

RÉPONSE. Quoique Cujas n'eût alors que 26 ans, & qu'il ne paroiſſe pas qu'il eût encore donné des preuves publiques de ces talens ſupérieurs qui ont rendu ſon nom ſi célebre depuis, cependant les regîtres de l'Univerſité, qui nous ont conſervé les noms de pluſieurs concurrens de Ferrand, ne font ici aucune mention de Cujas, qui, tout jeune qu'il étoit, méritoit ſans doute déjà que ſon nom ne fût pas omis. Mais ſi, malgré cela, on vouloit, contre les apparences, le placer entre les Contendans de Ferrand, & prendre de là le ſujet de ſes plaintes, ne lui ſeroient-elles pas plus injurieuſes qu'à la Patrie, puiſqu'on ne ſauroit reprocher avec juſtice à celui-ci la préférence qu'un mérite reconnu & éprouvé en eût obtenu ſur des talens encore naiſſans? Au lieu que ces même talens ſeroient certainement flétris par une préſomption, que les grandes qualités de Ferrand rendroient peu ſuſceptibles d'excuſe. Heureuſement Cujas fournit lui-même les moyens de le juſtifier d'une telle imputation, puiſqu'il conſte de ſa réponſe à l'injurieux écrit de Robert, (citée plus haut) que c'eſt calomnieuſement qu'on lui reproche d'avoir eſſuyé des préférences dans l'Univerſité de Toulouſe.

QUATRIEME ET DERNIERE OBJECTION. La conſtance avec laquelle Cujas ſe refuſa toujours aux vives inſtances de ſa Patrie, ſemble prouver qu'il n'étoit pas content d'elle.

Reponse. Si on devoit le croire auteur de cette célebre réponſe qu'on veut qu'il ait faite au Sénat & au Peuple de Toulouſe, au ſujet d'une de ces invitations ; c'eſt ſans doute à d'autres mécontentemens que la prétendue préférence accordée à Forcadel ſur lui, qu'il faudroit la rapporter.

En effet, comment cette courte & énergique réponſe conçue en ces mots : *Fruſtrà abſentem requiritis, quem præſentem neglexiſtis* ; comment, dis-je, cette réponſe pourroit-elle faire alluſion à la préférence obtenue par Forcadel ? L'élection d'un Sujet au préjudice d'un autre, n'eſt pas une ſimple négligence, mais bien plutôt une préférence humiliante pour celui qui n'eſt pas élu. C'eſt donc aux négligences antérieures dont on va parler, & non à la préférence accordée à Forcadel, que le ſens de ces mots devroit ſe rapporter. La choſe eſt d'autant plus ſenſible, que le piquant & le contraſte de l'antitheſe eût concouru avec la vérité, pour exiger que dans ce dernier cas le mot *repuliſtis*, ou quelqu'un de ſes ſynonymes, eût pris la place de *neglexiſtis.* Mais il ſeroit ſuperflu d'inſiſter plus long-temps ſur le véritable ſens d'une Lettre, qui porte avec elle des caracteres de ſuppoſition & de fauſſeté, qui doivent lui faire refuſer toute croyance.

Quelle fut donc la cauſe du départ de Cujas, & du refus qu'il fit conſtamment de reparoitre à Toulouſe ?

Sans doute que ce célebre Juriſconſulte, qui n'avoit ceſſé de ſe diſtinguer à Toulouſe par la ſupériorité de ſes talens, peu ſatisfait de n'avoir pu encore y obtenir un grade honorable, acheva de ſe rebuter par les menées d'un certain Rouſſel qui travailloit à obtenir, par

un brevet de la Cour, la Chaire que Cujas se proposoit de disputer ; & vraisemblablement cette conjoncture le détermina à sacrifier son projet de dispute aux offres que les Universités de Cahors & de Bourges lui firent coup sur coup, dans le même temps.

Mais si, par ce moyen, notre Université se trouve pleinement justifiée de l'imputation flétrissante d'avoir donné à Forcadel la préférence sur Cujas ; ne reste-t-il pas encore à l'excuser sur la négligence dont elle paroît coupable envers ce Personnage illustre, & qui a dû contribuer à l'éloigner de sa Patrie ?

Cela est facile. La plupart des Chaires qui furent remplies, depuis que Cujas eut commencé à manifester ses talens, jusques à son départ, ne furent vacantes que par des démissions conditionnelles, qui, en ôtant à l'Université la liberté du choix, l'affranchissent du blâme que ce choix a pu mériter. Et si c'est là le sujet des plaintes de Cujas, son ressentiment n'eût-il pas dû porter sur ces particuliers qui sacrifioient son mérite à des intérêts personnels, & non sur l'Université & la Patrie, qui furent moins à blâmer qu'à plaindre des tristes effets d'un abus dont le remede n'étoit pas en leurs mains ?

CONCLUSION.

Ai-je assez justifié ma Patrie sur un outrage que l'on prétend qu'elle a fait à un homme dont le buste occupe à Toulouse une des premieres places dans la *Salle des Illustres* ? Bourges, sa patrie adoptive, en a moins fait pour lui. Il y repose sans monument. A peine Monsieur Huet, passant à Bourges, put-il être informé

du lieu où étoient ſes cendres. Un ſimple tableau y atteſte ſa gloire. Ici ſon berceau tombe en ruines. Si je vivois aſſez pour voir rebâtir la maiſon où il nâquit, je propoſerois d'y inſcrire ce diſtique, interprete des ſentimens de ma patrie :

NASCITUR HIC CUJAS, ALIIS MORITURUS IN ORIS,
CUJAS, URBIS HONOS SEMPER AMORQUE SUÆ.



Hic Liber . . . . . . honori civium meorum deſtinatus, profeſſione pietatis laudatus erit aut excuſatus.

TACIT. in vitâ Agricolæ.



MÉMOIRE
SUR UN MÉPHITIS.

PAR M. D'ARQUIER.

MONSIEUR le Comte de Caraman, ayant été inſtruit que deux hommes qui travailloient à nettoyer un puits ſitué ſur le bord du baſſin du Canal Royal, avoient été au moment d'y périr par la ſeule malignité de l'air qu'ils y avoient reſpiré, en fit part auſſi-tôt à l'Académie, qui chargea M. de Mengaud & moi de prendre connoiſſance de ce fait. Nous nous y tranſportâmes ; nous reconnûmes bientôt que ce puits étoit vraiment méphitique, & nous y fimes enſemble les recherches & les expériences dont je vais rendre compte. Lu le 4 Janv. 1748.

On appelle Méphitis toute vapeur maligne qui cauſe des effets funeſtes aux hommes & aux animaux qui la reſpirent.

Les Méphitis ne ſont pas abſolument rares, & de tous les temps on s'eſt appliqué à les obſerver. Il y en a de permanents & d'accidentels. Le fameux Méphitis de la grotte du Chien, auprès de Naples, eſt permanent; celui de Pérols, auprès de Montpellier, eſt permanent & périodique.

Le Méphitis obſervé à Chartres, dont il eſt parlé dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de 1710, & celui dont j'ai moi-même rendu compte dans l'Aſſemblée publique de 1744, ſont accidentels.

Le Méphitis dont il eſt queſtion ici, paroît juſqu'à préſent périodique ; nous le ſoupçonnâmes tel dès les premieres obſervations que nous fimes en 1747 : & notre ſoupçon s'eſt confirmé en 1748, lorſqu'après le deſſéchement du Canal, nous répétâmes la plupart des expériences que nous avions faites l'année précédente. Il paroît certain, en effet, que ce Méphitis eſt périodique, & que ſon retour arrive conſtamment dans les mêmes circonſtances, c'eſt-à-dire, lors du deſſéchement du Canal ; & nous devons eſpérer de le voir reparoître tous les ans. Ce ſera comme une ſorte de récolte qui nous enrichira de connoiſſances phyſiques, & hâtera infiniment les progrès de l'Hiſtoire naturelle.

Tant de Méphitis obſervés devroient, ce ſemble, diſpenſer les Phyſiciens de tourner déſormais leurs vues ſur cette partie de l'Hiſtoire naturelle ; mais on ne ſauroit avoir trop d'obſervations des mêmes faits ; & d'ailleurs il eſt preſque impoſſible que deux Méphitis ſe reſſemblent aſſez parfaitement, pour n'offrir aucune différence à un Obſervateur habile : une ſeule obſervation ſuffit pour en juſtifier le détail. Celui-ci en offre de ſingulieres, & j'oſe le dire, de nouvelles.

M. Curié, habitant de cette Ville, fit creuſer, il y a environ trois ans, un puits dans un angle formé par deux murs d'un petit jardin, qui eſt au couchant de la maiſon qu'il habite, & qui eſt ſituée ſur le bord occidental du baſſin du Canal. Il le fit recouvrir d'une calotte de maçonnerie dont l'ouverture eſt au nord. Sa profondeur eſt de vingt-cinq pieds quatre pouces, à compter de l'axe du tour, & ſon diametre eſt de deux pieds & demi. Il eſt bâti ſur un fonds argilleux dont le niveau eſt à peu près le même que celui du Canal ; c'eſt

c'eſt ce qui fait qu'il reſte ſans eau toutes les fois qu'on deſſeche le Canal.

M. Curié, qui trouvoit un inconvénient à n'avoir point d'eau dans le temps où elle lui étoit le plus néceſſaire, qui eſt celui où le Canal eſt à ſec, imagina de faire recreuſer ſon puits pour le rendre plus profond. Il fit venir, le 14 Septembre 1747, un homme qui, s'étant chargé de cet ouvrage, y deſcendit au moyen des trous pratiqués dans le mur. Mais à peine eut-il commencé de deſcendre, qu'on l'entendit tomber au fond, ſans qu'on pût ſavoir préciſément qu'elle avoit été la cauſe de ſa chûte.

N'ayant fait entendre aucune plainte, & n'ayant point répondu lorſqu'on l'appella après ſa chûte, on ne douta point qu'il ne fût mort, ou dans un danger évident. M. Curié ayant appellé du ſecours, le nommé Jean Bernard, âgé d'environ trente-cinq ans, vigoureux & hardi, s'empreſſa d'y deſcendre ſans vouloir ſe laiſſer attacher, il prit ſeulement avec lui une corde pour lier le premier. A meſure qu'il approchoit du fond, on s'apperçut que ſa reſpiration devenoit plus fréquente ; mais comme on étoit éloigné d'en ſoupçonner la cauſe, on ne la chercha que dans ſon empreſſement à ſecourir le premier. Dès qu'il fut totalement deſcendu, il le lia, & les gens qui l'examinoient du haut du puits m'ont aſſuré qu'ils l'apperçurent très-diſtinctement nouer & dénouer alternativement la corde. Enfin, après quelques momens, il tomba ſans mouvement ; on l'appella pluſieurs fois ; mais n'ayant pas répondu, on s'empreſſa de remonter le premier, qui heureuſement ſe trouva aſſez bien lié pour arriver au haut ſans accident, mais ſans connoiſſance, ſans mouvement,

& comme mort. Il resta très-long-temps dans cet état, quoique constamment exposé au grand air, & aidé par tous les secours nécessaires.

Comme le danger de Jean Bernard devenoit pressant à mesure qu'on retardoit les secours, on chercha quelqu'un de bonne volonté qui voulût aller le délivrer ; mais ce fut en vain : & tout le monde se refusa à un acte de charité qui paroissoit si dangereux. On eut alors recours à des crampons de fer, avec lesquels on chercha à l'accrocher. On y réussit après quelques tentatives, mais ce fut si peu solidement, qu'à peine enlevé de deux toises le croc cassa & il retomba. Alors ne regardant plus la mort de cet homme douteuse, on prit moins de précautions, & on l'accrocha plus heureusement. Presque dans l'instant qu'il eut respiré le grand air, il revint à soi, à peu près comme un homme qui auroit dormi d'un profond sommeil, &, ne se souvenant que de ce qu'il faisoit avant sa descente dans le puits, il s'en retourna à sa maison tout de suite, paroissant fort étonné de voir autant de monde autour de lui.

Dès qu'il y fut arrivé, il s'apperçut d'une très-grande blessure qu'il avoit sur le cou du pied gauche. On ne douta pas un instant que ce ne fût par cet endroit qu'on l'avoit accroché la premiere fois. Cependant, ayant été le voir avec M. Carriere le fils, j'examinai attentivement sa blessure, & je jugeai qu'il n'étoit pas possible que cela fût ainsi, & il est plus apparent qu'en retombant lorsque le croc rompit, sa jambe porta sur un des crocs & s'y déchira.

Ce qu'il y a de singulier, c'est que, quoiqu'il eût resté près de demi-heure dans le puits, il avoit repris ses

ſens tout de ſuite ; au lieu que le premier qui y avoit reſté bien moins de temps, fut très-long-temps à revenir à lui ; peut-être ſa bleſſure à la jambe fut-elle un accident heureux, qui fit ſur lui l'effet d'une ſaignée. Cette conjecture que je haſarde paroît vraiſemblable, & fournit la raiſon de la différence des ſuites de leur évanouiſſement.

J'interrogeai ces deux hommes, mais ils ne ſe ſouvenoient de rien que d'être deſcendus dans le puits ; ils n'avoient aucune idée de ce qui leur étoit arrivé juſqu'au moment qu'ils avoient repris leurs ſens, & on pouvoit les regarder comme des gens enſévelis, pendant tout ce temps-là, dans un profond ſommeil, & dont la mort, ſi elle avoit eu lieu, auroit été d'un genre bien doux.

Ce fait conſtaté nous détermina à faire dans ce Méphitis toutes les expériences que nous imaginâmes poſſibles : nous avons pendant dix-huit jours ſuivi avec une aſſiduité conſtante la marche de la vapeur maligne qui avoit produit de ſi dangereux effets ; nous avons éprouvé ce qu'elle pouvoit ſur la vie des animaux ; nous n'avons pu réſiſter à l'envie de l'éprouver ſur nous-mêmes.

Nous examinions tous les jours quelle étoit la hauteur de la vapeur, & la hauteur du mercure dans le Barometre : pendant quelque temps nous avions cru que ces hauteurs étoient correſpondantes, mais cette idée a ſouffert des exceptions aſſez conſidérables pour devoir être abandonnée. Voici le Journal de nos obſervations.



JOURNAL des Observations faites au Puits pendant le mois de Septembre 1747.

NOUS commençâmes nos obſervations le 16 Septembre ; elles ſe bornerent ſeulement ce jour-là à meſurer la profondeur du puits, que nous trouvâmes être, à compter de l'axe du tour, de vingt-cinq pieds quatre pouces ; nous vérifiâmes auſſi qu'elle étoit la hauteur de ſa vapeur ; le moyen dont nous nous ſervions pour cela étoit d'y deſcendre une lampe allumée, & de remarquer exactement l'endroit où elle s'éteignoit ; nous répétions cette opération deux ou trois fois, & nous prenions le milieu des réſultats ; ce jour-là, le Barometre étant à vingt-ſept pouces cinq lignes un quart, la vapeur avoit ſeize pieds deux pouces ; nous avons eu occaſion de faire dans les ſuites une remarque ſinguliere, c'eſt que de toutes les lumieres que nous deſcendions dans le puits, celle d'une lampe s'éteignoit le plus bas & le plus tard.

Le 17, le Barometre à 27 pouces 5 lignes, la vapeur fut conclue à 16 pieds 5 pouces : pendant que nous étions encore au jardin, il ſurvint une très-abondante pluie qui nous donna occaſion de vérifier ſi elle avoit fait hauſſer ou baiſſer la vapeur ; nous la trouvâmes plus baſſe de 4 pouces.

Le 18, le Barometre à 27 pouces 6 lignes 1 quart, la vapeur meſurée avec la lampe étoit à 8 pieds 4 pouces ; avec un réchaud à l'eſprit de vin, à 8 pieds 6 pouces ; & avec un flambeau de poing, de même.

Voulant éprouver l'effet de cette vapeur ſur la vie des animaux, nous y deſcendîmes dans un panier un jeune chien aſſez grand, & qui paroiſſoit très-vigou-

reux ; dès qu'il fut plongé dans la vapeur, sa respiration devint extrêmement fréquente, & forte ; il fit plusieurs cris qui durerent peu ; enfin au bout de vingt-cinq minutes, ne l'entendant plus respirer, nous le tirâmes mort. Un moineau y mourut dans deux minutes. Un autre que j'en avois retiré après une minute, vivoit encore ; mais, quoiqu'il restât exposé au grand air, il mourut une heure après.

Voulant étendre nos observations jusques sur les végétaux, nous fîmes arracher deux choux voisins, qui nous parurent assez égaux : nous les fîmes transplanter dans deux vases remplis de la même terre ; nous en descendîmes un dans le puits, & laissâmes l'autre dans le jardin. Le premier nous parut le lendemain plus verd que le second ; mais une heure après il devint triste, & presque sec ; au lieu que l'autre reprit toujours de nouvelles forces. Cette expérience que nous avons répétée plusieurs fois, a donné toujours les mêmes résultats.

De l'eau que nous y laissâmes dans un pot pendant dix-sept ou dix-huit heures, ne nous parut, lorsque nous en bûmes, avoir contracté ni mauvais goût, ni mauvaise odeur, seulement un peu de fadeur.

Le 18 au soir la vapeur avoit remonté ; car elle étoit à 11 pieds 1 pouce, quoique la hauteur du Barometre n'eût point changé. M. Carriere le fils ouvrit le chien qui étoit mort dans le puits le matin, il ne remarqua d'autre singularité qu'un affaissement total dans les poumons, qui n'avoient pas le quart du volume qu'ils auroient dû avoir dans leur état naturel ; plongés dans l'eau ils ne surnagerent pas.

Le 19, le Barometre à 27 pouces 4 lignes, la va-

peur avoit 12 pieds 4 pouces ; ce jour-là j'effectuai le deſſein que j'avois formé de deſcendre dans ce puits pour éprouver ſur moi-même cette vapeur.

J'avois fait faire un tuyau de fer blanc, d'un pouce de diametre & de ſix pieds de long ; je fis adapter à un de ſes bouts un autre tuyau recourbé qui ſe terminoit en trompe elliptique, dans laquelle je pouvois commodément placer ma bouche ; il portoit de plus deux petits anneaux, au moyen deſquels je pouvois fixer le tuyau entier à ma tête. J'imaginai qu'avec cet appareil je pourrois aiſément reſpirer au milieu de la vapeur, ſans en riſquer les funeſtes effets. Armé de mon tuyau je me fis donc deſcendre dans le puits, au moyen d'une corde, juſques à la profondeur de 20 pieds, à compter de ma bouche juſques à l'axe du tour, de façon que mon tuyau n'ayant que 6 pieds de long, & la vapeur étant ce jour-là à 12 pieds 4 pouces, il étoit ſurmonté par la vapeur de 3 pieds 4 pouces. Pendant cinq minutes que je reſtai de ſuite à cette profondeur ; j'en fus quitte pour une aſſez grande difficulté de reſpirer, je ſerois quaſi tenté de l'attribuer au tuyau dans lequel le jeu de la reſpiration ne ſe faiſoit pas auſſi aiſément ; cependant lorſque ma tête étoit plongée dans la vapeur, & que le bout du tuyau n'y étoit pas, je reſpirois avec beaucoup plus de facilité.

J'avois porté avec moi un Barometre que je fixai au mur du puits à la profondeur de 20 pieds, & en le comparant avec un autre qui étoit dans le jardin, ce dernier fut toujours un quart de ligne plus bas ; mais on verra dans la ſuite qu'il faut peu compter ſur cette obſervation.

Le phoſphore de Mercure ne m'y parut pas moins

lumineux qu'en plein air ; mais un piſtolet que j'avois eſſayé avant de deſcendre, & qui prenoit feu très-aiſément, n'en prit point conſtamment, quelques précautions que j'y apportâſſe.

M. de Mengaud qui, animé de la même curioſité, y deſcendit deux pieds plus bas que moi, répéta cette expérience qui fut toujours la même, & la poudre ne s'y enflamma jamais.

Il y porta une pierre d'aimant qui lui parut attirer avec toute ſa force ordinaire. Quoique M. de Mengaud n'eût reſté que deux minutes dans le puits, il reſſentit autant de difficulté de reſpirer que j'en avois reſſenti.

Le 20, le Barometre à 27 pouces 4 lignes 1 quart, la vapeur étoit à 13 pieds 2 pouces, nous fîmes porter au jardin la grande Machine électrique de l'Académie, pour faire dans cette vapeur des expériences de l'électricité ; perſonne que je ſache n'en a fait en lieu pareil, & l'eſpoir de trouver du neuf dans un phénomene à la mode, eſt un attrait puiſſant pour le plus grave obſervateur.

Nous voulûmes d'abord nous aſſurer de la propagation de la vertu électrique dans la vapeur ; pour cela je fis tomber la chaîne dans le puits, de façon cependant qu'en retenant le bout dans le jardin, elle y fût double, & pût ainſi plonger juſqu'au fond de la vapeur, & j'éprouvai que la commotion étoit toute auſſi forte & l'étincelle auſſi vive au bout de la chaîne qui revenoit dans le jardin, que dans toutes les autres expériences que j'ai faites ailleurs.

J'y fis jetter ce jour-là une chandelle d'artifice allumée, elle brûla juſqu'au bout ſans s'éteindre ; c'eſt le

ſeul ſeu que nous ayons pu y conſerver. La paille, les charbons ardens, d'autres matieres combuſtibles que nous y avons éprouvées s'y ſont éteintes dans l'inſtant. Cette chandelle n'avoit pas été compoſée comme celles que l'on fait pour brûler dans l'eau. J'y jettai une grenouille qui y vécut ſix heures. M. Muſſchembroëck aſſure en avoir vu qui ont vécu 20 heures dans la machine du vuide.

Le 21, le Barometre à 27 pouces 4 lignes, la vapeur étoit à 13 pieds 4 pouces. La premiere expérience de l'électricité nous avoit appris qu'elle ſe propageoit le long de la chaine qui étoit plongée dans le puits, & que l'émanation de l'étincelle avoit lieu dans la partie qui revenoit dans le jardin; mais nous voulions ſavoir de plus ſi l'émanation de l'étincelle avoit lieu auſſi dans le puits; pour le découvrir, nous y laiſſâmes tomber la chaine comme la premiere fois, & la touchant avec une croix de fil de fer attachée au bout d'une corde, nous ſavions exactement à quelle profondeur ſe faiſoit le heurt de la croix. Nous vîmes très-diſtinctement l'étincelle à la profondeur de 12 pieds; mais, quoique plus bas & juſqu'au fond nous entendiſſions le petillement que faiſoit l'émanation de l'étincelle, il ne nous fut pas poſſible de l'appercevoir au-deſſous de 12 pieds, c'eſt-à-dire de trois pieds dans la vapeur. J'eus occaſion de remarquer dans les différens momens de la journée où je fis les expériences de l'électricité, que la vertu électrique étoit toujours la plus forte après le coucher du ſoleil. Il n'y a pas long-temps que l'on croyoit le contraire, & un habile (1) Phyſicien de nos jours dit, dans ſes Eſſais de Phyſique,

(1) Muſſchembroëck.

que

que l'électricité n'est jamais si forte la nuit que le jour; mais aussi n'est-ce que depuis peu de temps que cette matiere s'est perfectionnée ; & comme il est rare que l'on fasse ces expériences en plein air, il n'est point surprenant que l'on n'ait point fait cette remarque : cependant je n'oserois assurer qu'elle n'ait été faite.

Un matras plongé dans de l'huile bouillante, & que nous descendimes dans le puits pour pouvoir le remplir de l'air altéré, causa un accident heureux ; car l'huile s'étant enflammée, & n'ayant pu l'éteindre qu'en plongeant le matras dans la vapeur, il s'en exhala une très-épaisse fumée qui y laissa une forte odeur d'huile, & que nous soupçonnâmes avoir un peu rétabli l'air, ce qui semble prouvé par les expériences suivantes.

Le 22, le Barometre à 27 pouces 6 lignes & demie, la vapeur étoit à 11 pieds 6 pouces ; j'y fis descendre un jeune chien, il y resta une heure un quart, au bout duquel temps, l'ayant retiré, il m'a paru presqu'aussi vigoureux que lorsque je l'y avois fait descendre, ayant la gencive & l'œil bon ; nous l'avions cependant entendu respirer avec difficulté. J'appris quelque temps après qu'il lui en étoit resté une extinction de voix, & un râlement considérable. Un petit oiseau y resta sept minutes sans mourir ; ce qui nous fit croire que la fumée de l'huile enflammée, du jour précédent, avoit rétabli le ressort de l'air.

Le 23, le Barometre à 27 pouces 7 lignes 1 quart, la vapeur étoit à 11 pieds 4 pouces ; M. Bourdon, Secrétaire de M. de Caraman, qui avoit assisté à la plupart de nos opérations, y descendit sans tuyau ; il nous dit qu'il avoit ressenti un étourdissement considérable ; il rapporta deux bouteilles que nous y avions laissé tom-

ber, quelques jours auparavant ; elles étoient privées de toute humidité, tant en dehors qu'en dedans.

Ayant descendu un Thermometre, que nous comparâmes avec un autre que j'avois laissé dans le jardin, je trouvai leur rapport égal à celui que j'avois trouvé dans un autre puits, qui n'étoit pas dans le cas de celui-ci.

Le 24 & le 25, le mauvais temps interrompit nos observations.

Le 26, par un vent de nord-ouest, la vapeur n'étoit qu'à 5 pieds, elle n'avoit jamais été si basse ; il est vrai que le vent étoit violent, & de ce jour-là, je commençai à soupçonner que la marche de la vapeur suivoit plus la variation du vent que celle du Barometre. Nous pesâmes deux choux, dont l'un resta dans le jardin, & l'autre dans le puits, pendant toute la nuit ; celui-ci avoit beaucoup moins perdu par l'évaporation.

Le 27, le vent se tourna au sud ; aussi la vapeur qui n'étoit la veille qu'à 5 pieds, remonta-t-elle à 15 pieds 4 pouces, & le Barometre n'avoit baissé que d'une ligne.

Les observations que nous avions faites le 19 sur cet instrument, nous ayant paru faites avec trop peu de soin, nous les repetâmes le 27, en l'allant fixer à la même hauteur que la premiere fois ; nous conclûmes des trois observations différentes de MM. de Mengaud, Bourdon & moi, que le mercure ne s'y étoit pas autant élevé qu'il auroit dû le faire selon le calcul, d'après les différentes observations rapportées par la plupart des Physiciens. Nous descendimes ce même jour tous les trois dans le puits, sans tuyau, & quoique nous y restassions peu de temps, l'air nous parut beaucoup plus difficile à respirer que la premiere fois ; de façon que je

fus infiniment plus affecté de cette difficulté, que je ne l'avois encore été.

Le 28, le mauvais temps suspendit nos opérations.

Le 29, le vent étoit au nord, & la vapeur à 8 pieds 2 pouces; nous y descendîmes un jeune chien très-lentement, afin de l'accoutumer peu à peu à respirer cet air; nous l'y laissâmes environ trois heures, & lorsque nous l'en tirâmes, il ne nous parut pas avoir ressenti beaucoup de mal. Peut-être qu'il seroit possible de respirer sans danger dans les lieux pareils, pourvu qu'on s'y accoutumât par degrés.

Nous fîmes ce jour-là une remarque singuliere sur l'électricité, c'est qu'en électrisant un cilindre avec un coussinet recouvert de papier gris, l'électricité étoit très-sensiblement plus forte, aux premiers & aux derniers tours de la roue.

Un papier frotté avec du Phosphore d'Angleterre, brilla autant au fond du puits qu'en plein air. De l'eau qui y séjourna vingt-quatre heures, devint sensiblement plus pesante.

Le 1, le 2, le 3 & le 4 d'Octobre furent employés uniquement à examiner la marche de la vapeur : pendant tout ce temps, le vent fut au nord, & la plus grande élévation de la vapeur ne fut que de 7 pieds. Enfin les écluses du Canal ayant été lachées le 5 du même mois, l'eau revint au puits, & la vapeur disparut.

Si-tôt que le Canal fut desséché en 1748, je ne manquai pas d'aller au même puits, reconnoître si le Méphitis reparoissoit de nouveau; les premieres expériences que j'y fis m'apprirent qu'il étoit revenu, & même beaucoup plus fort que l'année précédente, puisque je

ne pus y conſerver un oiſeau en vie au-delà de quarante ſecondes, & qu'il y en eut qui y moururent dans vingt. Une chauve-ſouris n'y vécut pas une minute entiere; & un chien que j'en tirai après deux minutes étoit ſans mouvement, & ne donna quelques ſignes de vie, qu'après avoir été plongé dans de l'eau. Enfin je remarquai que dans les jours où la vapeur paroiſſoit avoir le moins de malignité, elle en avoit davantage que dans les jours où elle en avoit le plus en 1747. J'obſervai conſtamment les variations du vent, & je trouvai que ce que j'avois ſoupçonné l'année précédente, étoit vrai; c'eſt-à-dire, que par le vent du nord, la vapeur baiſſoit, & qu'elle hauſſoit par celui du ſud : cet accord ne s'eſt point démenti.

Par le détail des obſervations précédentes, on voit que nous n'avons rien négligé de ce qui pouvoit nous conduire à quelque choſe d'aſſuré ſur les cauſes de ce Méphitis, puiſque nous avons ſuivi ſcrupuleuſement tous ſes effets.

Il eſt inconteſtable que l'air de ce puits étoit vicié : quel étoit ſon vice? qui l'a produit? Voilà les deux ſeules queſtions qui ſe préſentent, & dont la réſolution, ſi elle étoit poſſible, ne laiſſeroit rien à déſirer.

Il eſt raiſonnable d'eſperer de pouvoir réſoudre la premiere : elle dépend uniquement de la variété des faits, dont nous avons détaillé le rapport. Quant à la ſeconde, elle peut dépendre d'un ſi grand nombre de cauſes, (dont la plupart, ſi j'oſe le dire, ſont impoſſibles à connoitre) qu'il ſeroit inutile de l'entreprendre. La qualité du terrein, celle des eaux, les intempéries de l'air qui avoient précédé le deſſéchement du Canal, & mille autres cauſes de cette nature, peuvent y avoir part.

Un effet, quelquefois très-ſimple, a une infinité de cauſes compliquées. Il ſeroit même eſſentiel d'être aſſuré ſi ce Méphitis, ainſi que j'en ſuis perſuadé, eſt conſtamment périodique ou non ; les lumieres qui en réſulteroient pour cette explication, ſeroient bien différentes dans les deux cas, & c'eſt ce qui ne peut être éclairci que dans un certain nombre d'années. Que le Phyſicien ne ſe flatte pas d'atteindre à toutes les vérités naturelles : la nature a ſes ſecrets & ſes myſteres. Qu'il ſe contente d'obſerver attentivement, ſans préjugé & ſans dépendance d'aucun ſyſtême, ce qu'il lui eſt permis d'en connoître. Je ne haſarderai donc mes conjectures, que ſur la premiere de ces deux queſtions.

En général l'air peut être mal-ſain par deux raiſons, ou pour avoir trop de reſſort, ou pour en avoir trop peu. Dans ces deux cas, il n'eſt point propre à la reſpiration, & il peut cauſer la mort des hommes & des animaux. Auſſi les vapeurs ſulphureuſes, qui s'élevent des lieux marécageux & des mines, ſont nuiſibles, & parce qu'elles détruiſent le reſſort de l'air, & parce qu'en les reſpirant elles s'introduiſent dans le ſang, en retardent le mouvement, & cauſent par-là des ſuffocations ; ou enfin, & vraiſemblablement, par d'autres cauſes abſolument inconnues.

Les premieres obſervations que nous fîmes ſur la hauteur du Barometre & de la vapeur, nous avoient quaſi perſuadés que la même cauſe regloit leur marche ; mais d'autres poſtérieures nous forcerent d'abandonner cette idée ; & déjà, en 1747, je m'étois douté que le vent étoit la principale cauſe de ces variations. Car on a vu que le 26 Septembre, par un vent de nord, la vapeur n'avoit que 5 pieds 6 pouces ; & le 27, par un vent de

ſud, elle fut à 15. Cette différence ſi notable fit naitre mes ſoupçons, & ils furent confirmés en 1748, par les obſervations aſſidues que j'en fis. L'explication ſuit naturellement de la conſtruction du puits; car ſon ouverture étant directement au nord, lorſque ce vent ſouffle, il doit porter l'air extérieur en plus grande quantité dans le puits, comprimer la vapeur, & la faire baiſſer: au lieu que le vent de ſud, ſoufflant d'un côté oppoſé, doit produire un effet tout contraire.

On ne ſauroit raiſonnablement douter que la diminution du reſſort de l'air, de quelque cauſe qu'elle ſoit venue, n'ait produit en partie tous les phénomenes que nous avons eu occaſion de remarquer. L'extinction de la lumiere, la ſuffocation des animaux, & ſur-tout l'extrême verdeur du chou qui avoit ſéjourné dans le puits, ne doivent laiſſer aucun doute ſur cela.

On ſait qu'il y a dans les végétaux une très-grande quantité d'air. Toutes les expériences rapportées dans la ſtatique des végétaux, le démontrent: cet air, dont le reſſort eſt en équilibre avec celui de l'air extérieur, ne doit produire aucun effet ſingulier tant que cet équilibre ſubſiſte; mais s'il vient à être rompu, & que la moindre réſiſtance ſoit dans l'air de l'extérieur, l'intérieur ſe dilate & doit chaſſer à l'extérieur du végétal une grande partie du liquide qui étoit contenu dans ſes canaux, & le rendre plus vivace, plus frais, plus verdoyant; c'eſt là le cas du chou. Il eſt vrai que peu après il ſéchoit, parce que, l'équilibre étant rétabli, la plante ne tranſpiroit que proportionnellement à la quantité de liquide qui reſtoit dans ſes vaiſſeaux; &, comme la plus grande partie étoit à ſon extérieur, il y en avoit moins dans ſes canaux qui s'étoient, pour ainſi dire, dégorgés; il

devoit donc ſe reſſentir de cette eſpece d'état violent où l'avoit mis ſon ſéjour dans le puits : & cela ſemble aſſez apparent, ſi l'on ajoute que, pendant ce temps-là, il a dû pomper de cet air, qui, moins élaſtique ou moins propre à la végétation que l'air ordinaire, a dû moins aider à ſa tranſpiration quand il a été dehors ; & de cette moindre tranſpiration, devoit s'en ſuivre néceſſairement une langueur bien marquée dans le végétal.

Au reſte, on pourroit m'objecter que la grande humidité d'un lieu profond, peut ſeule avoir produit cet effet ; mais on a dû remarquer par les obſervations que je viens de rapporter, que ce puits ne l'étoit preſque pas ; car le 23, M. Bourdon y étant deſcendu, en rapporta deux bouteilles privées de toute humidité abſolue, tant en dehors qu'en dedans : cependant elles y avoient ſéjourné long-temps. Les obſervations des deux Thermometres, dont l'un étoit dans le puits & l'autre dehors, n'ont donné qu'environ deux degrés de différence pour le plus grand froid ; ce qui ne fait pas préſumer une grande humidité : d'ailleurs la comparaiſon ſe faiſoit le matin, temps auquel le chou au jardin avoit encore toute la fraîcheur que la nuit pouvoit lui avoir donnée, & qui ne pouvoit être gueres moindre que celle du puits. Mais ce qui décide cette queſtion completement, ce ſont les expériences particulieres à M. de Mengaud, ſur le ſel de tartre, qui terminent ce Mémoire.

Quoique mon deſſein ne ſoit pas de paſſer en revue toutes nos obſervations, cependant j'en examinerai encore une, qui nous parut aſſez ſinguliere ; c'eſt que la lumiere de la lampe réſiſtoit plus long-temps que toute autre lumiere à la force de la vapeur.

Il paroiſſoit ſingulier, en effet, qu'un gros flambeau

s'éteignit plutôt qu'une lampe à huile ; & j'avoue que, ſans l'obſervation du 22, j'aurois été embarraſſé pour trouver quelque raiſon plauſible ; mais le haſard nous ſervit aſſez, pour nous faire entrevoir que la fumée de l'huile enflammée détruiſoit en partie les vapeurs malignes : car l'huile, dans laquelle nous avions plongé un matras, s'étant enflammée, nous ne trouvâmes pas de meilleur moyen pour l'éteindre, que de plonger le matras dans la vapeur ; & cet expédient nous réuſſit. La fumée de l'huile brulée reſta pluſieurs jours dans le puits, & un chien, que nous y deſcendîmes le lendemain, y reſta pluſieurs heures ſans mourir. Un oiſeau, qui auparavant n'y pouvoit réſiſter deux minutes, y en demeura ſept ſans mourir ; & M. Bourdon, qui y deſcendit le 23, ne s'y trouva preſque pas gêné pour la reſpiration. Mais à meſure que la fumée de l'huile ſe diſſipa, la vapeur reprit le deſſus, & le 27 elle étoit à 15 pieds 4 pouces. Ce même jour, étant deſcendus dans le puits pour faire les obſervations du Barometre, nous crûmes nous appercevoir, par l'extrême difficulté que nous avions à reſpirer ſans tuyau, que la vapeur avoit un très-grand degré de malignité ; de façon que je ne doute pas qu'un animal n'y fût mort très-vîte. S'il eſt donc permis de conclure de là, que la fumée de l'huile brûlée détruit ces vapeurs & rétablit le reſſort de l'air, on n'aura plus de peine à comprendre pourquoi la lumiere de la lampe s'éteint moins vîte dans la vapeur, que toute autre lumiere.

On ne ſera pas ſurpris non plus que le piſtolet n'ait point pris feu dans le puits, dès qu'on ſaura que l'affoibliſſement du reſſort de l'air eſt un obſtacle à l'inflammation de la poudre. On peut voir dans le Recueil des Expériences

Expériences que M. Musschembroëck a ajoutées à ses Essais de Physique, la quarante-unieme expérience, de laquelle il résulte qu'on n'a pu faire enflammer de la poudre dans le vuide ; MM. Boyle & Hauxbée avoient fait la même expérience long-temps avant lui. Par les remarques sur la quarante-deuxieme expérience, il paroît que l'on a réussi pourtant à faire enflammer de la poudre dans le vuide, au moyen d'un miroir ardent ; mais cette poudre ne s'enflammoit qu'après s'être fondue ; cet effet est tout simple & infaillible, & la cause en est bien aisée à appercevoir. La poudre en fondant produit de l'air artificiel, qui remplace l'air qu'on pompe ; & cette poudre alors se trouve à peu près dans le même milieu qu'avant le vuide. M. Halles a fait une très-grande quantité d'expériences qui prouvent que toute sorte de corps peuvent produire beaucoup d'air dans le vuide, soit par fermentation, dissolution, explosion, ou autres moyens.

Par la quarantieme expérience du Recueil déjà cité, on voit que les phosphores ne cessent pas d'être lumineux dans le vuide ; par la cinquantieme, que l'aimant n'y perd point sa vertu. On a vu par nos observations que ces effets ont été les mêmes dans le puits.

On pourroit peut-être objecter que les circonstances ne sont pas les mêmes, puisque, de ces expériences, les unes ont été faites dans le vuide, & les autres dans le puits, où certainement on ne devoit pas soupçonner de vuide ; mais on sait que ce n'est que très-improprement qu'on appelle vuide l'espace contenu sous le récipient, quand on en a pompé l'air : il est démontré géométriquement, que, quand on pomperoit l'air jusqu'à la fin des siecles, on ne produiroit jamais un vuide par-

ſait ; on ne fait que diminuer la quantité d'air que contient le récipient, & donner par-là la liberté à celui qui y reſte, de ſe dilater d'autant plus, qu'il y en a moins, & conſéquemment d'affoiblir ſon reſſort : de façon qu'il eſt conſtant que ce n'eſt pas la moindre quantité d'air qui cauſe tous les effets ſinguliers qu'on admire dans la machine du vuide, mais que c'eſt la diminution de ſon reſſort. Ainſi l'air du puits a dû ſe trouver, du plus au moins, dans de ſemblables circonſtances que celui de la machine du vuide.

Je finis par une réflexion ſur les moyens dont on pourroit ſe ſervir pour détruire ces ſortes de vapeurs, & rétablir le reſſort de l'air : c'eſt que je crois que nous ne pourrions reſpirer l'air dans ſon état naturel, ſans beaucoup de riſque pour la vie ; ſon reſſort ſeroit trop fort, & il nous arriveroit ce qui arrive aux animaux que l'on place dans un air trop condenſé.

On ne ſauroit douter que l'air de notre athmoſphere ne ſoit continuellement & abondamment chargé de vapeurs ſulfureuſes & nitreuſes, qui s'élevent de la terre par la chaleur du ſoleil. L'effet de ces vapeurs eſt de modifier le reſſort de l'air, qui par-là ne ſe trouve jamais dans ſon état naturel, excepté dans les lieux où elles ne peuvent parvenir, comme ſur les plus hautes montagnes, où l'on éprouve une certaine difficulté de reſpirer, qu'on ne trouve pas dans les lieux plus bas, & dans les plaines.

Il me reſteroit à rendre raiſon du retour périodique de ce Mephitis, qui n'a lieu que lorſque le puits eſt à ſec ; mais je n'ai déjà, peut-être, que trop donné aux conjectures ; la facilité & la vraiſemblance d'une explication, n'eſt ſouvent qu'une preuve de plus de ſa fauſſeté.

EXPÉRIENCES

Sur le Sel de Tartre, dans le même Méphitis.

PAR M. DE MENGAUD.

TOUT le monde ſait que les parties aqueuſes, qui ſont toujours répandues dans l'air, ſe condenſent & ſe fixent en très-petites gouttes, en forme de roſée, ſur la ſurface d'un vaiſſeau de métal poli, ou de verre, dans lequel on aura mis un liquide plus froid que n'eſt l'air environnant. Lu le 11 Mars 1751.

Je voulus voir ſi un pareil effet, ſi une ſemblable condenſation de la partie aqueuſe de l'air auroit lieu dans ce puits. Pour cet effet, je ſuſpendis un grand vaſe de terre verniſſé, dans lequel il y avoit pluſieurs bouteilles de verre, remplies d'eau preſque glacée ; on les boucha avec beaucoup de ſoin ; on les eſſuia avec des linges bien ſecs ; il ne parut point de marques d'humidité ſur la ſuperficie extérieure de ces bouteilles, quand elles furent retirées du puits ; & néanmoins elles avoient encore un degré de froidure capable de condenſer les vapeurs aqueuſes de l'air extérieur.

Rapporter cette expérience, c'eſt faire l'aveu qu'on s'eſt mis au-deſſus de la ſingularité qu'il y avoit à conjecturer que l'air de ce puits, dans un temps aſſez chaud, contînt moins de parties aqueuſes à 15 pieds de profondeur qu'au dehors. Le réſultat de cette recherche ſemble la juſtifier.

Les expériences que l'on fait pour éclaircir un phénomene bisarre, offrent souvent de nouvelles singularités.

Pour bien sentir la singularité que présente l'expérience dont je vais faire part, il faut réfléchir sur la grande quantité de parties aqueuses qui sont toujours incorporées à l'air, lors même qu'il est le plus serein & le plus chaud. On a calculé que, dans un jour d'été, il s'élevoit dans l'air, par sa seule chaleur, & sans le concours du vent, de la surface de la mer Méditerranée, jusqu'à cinquante-deux mille huit cent millions de tonneaux d'eau. On a observé qu'un pied cube d'air pouvoit contenir de vapeurs aqueuses, jusqu'au poids d'une demi-once d'eau. On n'a qu'à mettre sous un vaisseau de verre, de la capacité d'un pied cube, une demi-once de sel de tartre bien calciné : si, au bout d'un temps, ce sel, par l'humidité qu'il a absorbée, se trouve peser une once, il en faut conclure que ce pied cube d'air contenoit une demi-once d'eau.

Tout sel alkali, & nommément le sel de tartre calciné, attire & absorbe les parties aqueuses répandues dans l'air, avec une si grande force, qu'une once de ce sel étendue dans un vase incliné, qu'on expose à un air paisible & nullement agité par le vent, se trouve, au bout de quelques jours, par cette seule attraction, changé en une liqueur du poids de quatre onces ; en sorte qu'une once de ce sel a attiré & absorbé trois onces d'eau.

Ce liquide, que les Chymistes appellent huile de tartre par défaillance, est, après l'huile de vitriol, le plus pesant de tous les liquides. Boerhaave dit que son poids est à celui de l'eau, comme 7 est à 5 ; il a cela de par-

ticulier, qu'il ne donne point d'air dans le récipient de la Machine pneumatique.

Il paroît par ce qu'on vient de dire, que je ne pouvois employer de meilleur moyen pour éclaircir si l'air du puits, dont il s'agit, étoit privé de parties aqueuses.

J'étendis, le plus promptement que je pus, une once de sel de tartre dans une jatte de faïence, & je la suspendis dans ce puits, au-dessous de l'endroit où la lampe s'éteignoit. Tout de suite je mis pareillement, dans une cave, une once du même sel, étendu dans une autre jatte. Au bout de quatre jours, je retirai la jatte du puits, le sel n'étoit point dissous ; il n'avoit point attiré de vapeurs aqueuses.

Trois onces d'eau qu'avoit absorbé, dans le même intervalle de temps, l'once du même sel, mise à la cave, sembloit légitimer la petite satisfaction qui se mêla à ma surprise.

Je réitérai cette expérience l'année suivante ; elle eut le même effet. Mais ma surprise a redoublé dans le mois de Septembre dernier, en voyant que la solubilité naturelle du sel de tartre étoit également captivée dans ce puits, quoiqu'il y eût quatre pieds d'eau.

Comme ce puits étoit à sec, lorsque, dans le mois de Septembre 1747, on y observa les effets énoncés sur la flamme & la respiration des animaux, on auroit pu croire que, sans cette circonstance, ils n'auroient point eu lieu : mais, malgré les quatre pieds d'eau, ils s'y sont également reproduits pendant une partie de l'automne ; car ils sont particuliers à cette saison.

Si ce sel, après avoir séjourné dans ce puits, avoit été dissous, lorsqu'après l'avoir retiré on le laissoit ailleurs exposé à l'air, le phénomene de l'absence des

parties aqueuſes dans l'air de ce puits auroit été conſtaté.

Mais ſi, en ſéjournant dans ce puits, il perd la propriété de ſe diſſoudre à l'avenir à un autre air, il ne ſervira pas à expliquer un phénomene ; il préſentera lui-même un phénomene nouveau. C'eſt ce qui eſt en effet arrivé.

Ce ſel, au bout de quelque temps qu'il a demeuré expoſé à l'air de ce puits, perdit pour toujours la propriété & la force ſurprenante qu'il avoit auparavant, d'attirer une quantité ſi conſidérable de parties aqueuſes répandues dans l'air, & depuis il conſerva ſa conſiſtance de ſel indiſſoluble à l'air.

Je n'ai pu m'aſſurer aſſez exactement du changement qui a pu arriver au poids de ce ſel ; je ne me fie pas aſſez aux moyens, ni aux inſtrumens que j'ai employés pour m'en inſtruire : & j'aime mieux n'en rien dire que de communiquer une obſervation, de l'exactitude de laquelle je ne pourrois pas répondre. Je puis dire ſeulement que le poids d'une once de ſel de tartre, n'a pas augmenté ſeulement d'un gros, dans l'intervalle de pluſieurs jours qu'il a demeuré dans ce puits ; & qu'après avoir été deſſéché de nouveau, il s'eſt trouvé avoir perdu du poids qu'il avoit avant que d'y être expoſé.

J'uſerai de la même circonſpection au ſujet de la différence du poids de l'air du puits du Canal, comparé au poids de l'autre air. Il eſt trop extraordinaire d'avoir trouvé l'air inférieur plus léger que celui qui étoit au-deſſus, pour ne pas ſe défier des moyens employés pour faire cette expérience. Quand des faits de cette nature viendroient, à force d'épreuves variées & redoublées, à être conſtatés, ce ſeroit un ſurcroît de mérite pour un Obſervateur (lorſqu'il auroit acquis le droit d'en

croire ſes propres yeux) que de s'être long-temps opiniâtré à en douter.

On connoît le rapport de l'air à celui de l'eau. On ſait à peu près, comme je l'ai dit déjà, la quantité de parties aqueuſes qu'un volume d'air déterminé peut contenir, ou, ce qui eſt la même choſe, la quantité de parties aqueuſes que le ſel de tartre en peut extraire.

En ſuppoſant que le poids de l'eau eſt à celui de l'air comme 852 eſt à 1, & qu'un pied cube d'eau peſe 72 livres, le poids d'un pied cube d'air ſera $\frac{6}{71}$ d'une livre d'eau. Si maintenant on ſuppoſe que ce pied cube d'air contient en parties aqueuſes la moitié de ce poids $\frac{3}{71}$, ou, ce qui revient preſque au même, $\frac{1}{24}$ d'une livre d'eau, & que, d'un autre côté, il contient un pareil poids des hétérogénéités de toute autre ſubſtance, il ſera probable de dire que la partie de ce fluide purement élaſtique, dégagé de toute autre ſubſtance hétérogene, n'aura aucun poids. Concluons au moins de là, qu'il ſe pourroit bien, que, par quelque cauſe que ce ſoit, dans certaines circonſtances, ce fluide, conſidéré comme diſtinct & purement élaſtique, perdra la force qu'il a, d'attirer les molécules élémentaires de toutes les ſubſtances animales, végétales, minérales, aqueuſes, terreſtres, qu'il s'incorpore très-certainement; en ſorte qu'on pourroit l'appeller un aimant fluide univerſel: & que par là, dans tel cas, dans tel lieu, dans telle circonſtance, l'air inférieur ſera plus léger que celui de la partie de la colomne de l'athmoſphere qui ſera au-deſſus. Mais j'en dis trop: une épreuve n'autoriſe pas à indiquer un fait de cette nature: l'ordre preſcrit de bien conſtater un tel effet; & j'ai preſque enfreint la loi impoſée de ſe convain-

cre (rigoureusement même) qu'un effet est, avant que de chercher comment il est.

Je reviens donc, & me fixe au phénomene de l'indissolubilité, que le sel de tartre contracte dans les puits méphitiques, quoiqu'il y ait de l'eau. A quoi l'attribuer ? On a vu que cette indissolubilité étant permanente, elle ne pouvoit pas être exclusivement attribuée au défaut des parties aqueuses. La rapportera-t-on à un acide mêlé avec l'air de ce puits ? on rencontrera une difficulté sensible, si l'on considere la maniere dont le sel de tartre est régénéré dans un laboratoire où l'on distille continuellement du vinaigre : voici comment.

Quoique l'air de ce laboratoire soit chargé de beaucoup d'exhalaisons acides, ainsi qu'on le verra bientôt, elles n'ôtent point pourtant d'abord au sel de tartre qu'on y expose, sa propriété naturelle d'attirer les parties aqueuses que cet air contient. Il commence par se dissoudre là, comme il auroit fait ailleurs.

Ce sel se change d'abord en huile de tartre : & ce n'est que dans la suite que ce liquide attire à lui, & s'incorpore une telle quantité de corpuscules acides, mêlés avec cet air dans ce laboratoire, qu'il se change en tartre, ou du moins en une masse seche que l'on appelle tartre régénéré. Cette substance a la propriété de se fondre au feu comme la cire.

On voit par là que l'attraction que le sel de tartre exerce sur les molécules aqueuses, est plus forte que celle qu'elle exerce sur les particules acides, avec lesquelles tout sel lixiviel a une si grande affinité ; & par là le sel de tartre se change d'abord en huile de tartre, au moyen des parties aqueuses que charrie l'air, lors

lors même qu'il contient aſſez de particules acides, pour changer cette huile en un nouveau tartre.

Il ſemble donc que de l'effet de l'indiſſolubilité du ſel de tartre obſervée dans les puits méphitiques, outre la préſence d'un eſprit acide, il ſeroit permis d'en conclure l'abſence des parties aqueuſes : car enfin, comment penſer que, lorſqu'un acide auſſi fort que celui du vinaigre répandu dans l'air d'un laboratoire aſſez abondamment pour le régénérer, ne détruit pas cette appétence de parties aqueuſes, il y ait dans les puits un acide plus actif & plus capable de la détruire ? Mais d'un autre côté, comment penſer que ce ſel, ſi avide de vapeurs aqueuſes, qu'on l'appelle *Magnes aquæ*, rencontre un air qui en eſt dépourvu à quinze pieds de profondeur ?

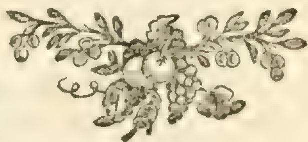
Si cet effet doit être attribué à un eſprit acide, cet eſprit doit agir bien vivement, & bien promptement ſur la ſuperficie extérieure de ce ſel, pour pouvoir ôter ſur le champ aux molécules ſalines expoſées à ſon action, cette appétence de parties aqueuſes. Il faut, pour que cette attraction ſoit incontinent détruite, que cet eſprit acide s'incorpore ſubitement à ce ſel, & qu'il le régénere tout-à-coup, bien différemment de ce qui arrive dans le lieu où l'on diſtille l'eſprit de vinaigre.

M. Homberg a régénéré le ſel de tartre, en y verſant le liquide même de l'eſprit de vinaigre juſqu'à la ceſſation d'efferveſcence. Il a enſuite retiré de ce mêlange la partie aqueuſe au moyen de la diſtillation. Le réſidu étant bien deſſéché, il a trouvé que 20 onces de ſel de tartre avoient abſorbé 9 onces de la partie acide contenue dans 333 onces d'eſprit de vinaigre qu'il avoit fallu pour ſaturer les 20 onces de tartre. Les 324 onces reſtantes ne ſont purement que de l'eau.

Dans ces deux manieres de regénérer le sel de tartre, dont l'une se fait naturellement, & l'autre par l'art, nous voyons que ce sel se dissout d'abord par la partie aqueuse; il en sera de même quand on le mêlera avec l'esprit de vitriol, ou avec l'esprit de sel, qui ont une consistance aqueuse. Ainsi, si c'est quelqu'esprit acide mêlé avec l'air de ce puits, qui ôte pour toujours à ce sel, à l'égard des vapeurs aqueuses, sa vertu attractive, & qui le régénere, il est bien surprenant que cet esprit acide ait agi sur lui, exclusivement aux parties aqueuses.

M. Deidier, Médecin de Montpellier, rapporte dans sa Chymie, que M. Touzart, Apothicaire de la même Ville, assure avoir tiré de 60 ou 80 pots d'eau de puits 3 onces d'un esprit salé, acide, qui dissolvoit l'or dans la main, sans qu'elle en fût endommagée.

Cette épreuve engageroit à penser qu'il s'éleve du fonds des puits méphitiques un esprit acide. Pour s'en convaincre, il faudra laisser quelque temps de l'huile de tartre suspendue dans le puits du Canal, ou dans tout autre puits méphitique. Cette huile absorbera l'acide qui sera mêlé avec l'air renfermé dans ce puits, comme elle absorbe celui de l'esprit du vinaigre charrié par l'air du laboratoire; & si le sel de tartre se régénere, nous aurons la conviction que nous cherchons.



MÉMOIRE

SUR la maniere de démontrer, par les méthodes des Anciens, les hypotheſes de LEIBNITZ *dans le Calcul Différentiel.*

PAR M. l'Abbé MARTIN.

TOUT le monde convient que les regles du calcul différentiel, données par Leibnitz, ſont plus ſimples & plus expéditives que les méthodes des fluxions que Newton a données, pour parvenir au même but. Mais celles-ci ont eu l'avantage d'être rigoureuſement démontrées, tandis que celles de Leibnitz préſentant à chaque inſtant la notion de l'infini & de l'infiniment petit, celle de l'infini de divers ordres, qu'on prend tantôt pour zéro, tantôt pour des infiniment grands, ont paru fondées ſur des hypotheſes inadmiſſibles. Ce ſont ces hypotheſes que je me propoſe de juſtifier, en montrant dans quel ſens il faut les entendre, & en faiſant voir que tous les principes de Leibnitz ſont fondés ſur la méthode *des limites* des Anciens, ainſi qu'on l'a déjà fait voir pour ceux de Newton : & que même les principes du calcul infinitéſimal de Leibnitz ont cet avantage ſur la méthode des fluxions, qu'il ne faut point, pour les démontrer, recourir à l'idée du mouvement, qui, quoique ſouvent employée en mathématiques, eſt cependant étrangere à l'objet de cette ſcience. Un autre

Lu les 1 & 8 Juillet 1779.

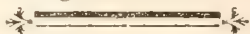
grand motif m'a porté à cette recherche, c'est que l'idée de l'infini procurant une merveilleuse facilité dans plusieurs démonstrations, tant de mathématiques pures que de mathématiques mixtes, on ne sauroit être trop jaloux de faire voir que, par ce moyen, on n'est pas seulement parvenu à une grande approximation de la vérité, ainsi que certains Auteurs l'ont cru, mais qu'on a trouvé par-là des démonstrations rigoureuses & incontestables.

Un grand nombre de Philosophes & de Géometres se sont occupés, depuis Leibnitz, de l'infini mathématique. Un Membre illustre de cette Compagnie en a fait le sujet de ses recherches métaphysiques, & a traité cette matiere avec la profondeur qui caractérise ses Ouvrages *; mais comme j'ai envisagé la question sous un autre point de vue, ma maniere de la traiter doit nécessairement différer de la sienne. M. d'Alembert est le premier qui l'ait exposée dans les mêmes vues que moi; & si j'ose m'en occuper après cet illustre Géometre, c'est parce qu'il n'a pas assez développé, ou plutôt parce qu'il n'a pas cru nécessaire de développer, ainsi que je l'ai fait, la méthode des Anciens, pour en déduire ces importantes vérités qui justifient complettement les hypotheses de Leibnitz. Quelques Géometres après lui ont donné les regles du calcul différentiel avec toutes leurs applications, sans y faire entrer l'idée de l'infini **. Mais c'est une maniere d'éviter la difficulté plutôt que de la résoudre, & d'après laquelle on useroit de l'infini avec plus d'incertitude encore, dans les autres occasions

* Voyez la I. Differt. métaphysique de M. le Marquis de Beauteville, Tom. III.

** Voyez l'excellent Traité de M. Cousin sur le Calcul différentiel & intégral.

où l'on peut l'employer ſi heureuſement. Mon but eſt de faire voir que ces Géometres ſe ſont méfiés ſans raiſon de l'analyſe des infiniment petits, que les principes en ſont inconteſtables, & qu'ils découlent tous de la méthode des *limites* ou d'*exhauſtion*, priſe dans une étendue bien plus grande que celle que lui donnoient les Anciens, & que Leibnitz avoit certainement en vue, quand il nous a enſeigné les regles de ſon Calcul.



Si l'on inſcrit ou ſi l'on circonſcrit des polygones à une figure courbe, on pourra tellement augmenter le nombre des côtés de ces polygones, qu'ils différeront de l'aire curviligne d'une quantité qu'on rendra toujours auſſi petite qu'on voudra, & par conſéquent plus petite qu'une quantité donnée quelconque. Ce que nous avons dit des polygones, relativement aux figures courbes & planes, on peut le dire des polyedres relativement aux figures ſolides & courbes ; & même en général de toute ſorte de quantités variables relativement à celles dont elles s'approchent tellement dans leurs variations, qu'elles en peuvent différer d'une quantité plus petite qu'une quantité donnée quelconque.

I. DÉFINITION Iere. On entend par *limite* d'une quantité variable *la valeur* ou *l'état* auquel elle tend toujours dans ſes variations, ſans y parvenir jamais ; & dont elle peut cependant approcher, de maniere qu'elle en differe d'une quantité moindre qu'une quantité donnée quelconque. Ainſi le cercle, ou même en général une figure courbe & plane quelconque, eſt la limite des polygones, ſoit inſcrits, ſoit circonſcrits à cette figure : la ſphere eſt la limite des ſphéroïdes ; & le cone celle des pyramides qui peuvent lui être inſcrites ou circonſcrites.

THÉORÈME I[er].

II. *Si l'on a deux ſuites de quantités croiſſantes* a, c, e, g... b, d, f, h... *&c. qui aboutiſſent, l'une à la quantité* v, *& l'autre à la quantité* x, *& que les termes correſpondans dans les deux ſuites, ſavoir* a & b, c & d, e & f... *&c. ſoient dans un rapport conſtant; je dis que leurs limites* v & x *ſeront dans le même rapport, ou bien qu'on aura* a : b = v : x.

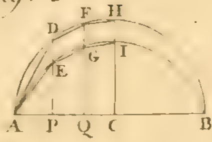
DÉM. Pour démontrer ce Théorême, il ſuffit de faire voir qu'on ne peut ſuppoſer, ſans qu'il ne s'enſuive une abſurdité, que le rapport de $v:x$ ſoit ou plus grand ou plus petit que celui de $a:b$. Suppoſons en effet qu'on eût $v:x>a:b$; en prenant dans la premiere ſuite une quantité m plus petite que la limite v, on pourroit donc avoir $m:x=a:b$. Or quelque petite que ſoit la différence entre m & v, on peut trouver autant de quantités qu'on voudra plus grandes que m, & plus petites que v. Si nous ſuppoſons qu'une de celles-là ſoit o, & que ſa correſpondante dans l'autre ſuite ſoit p, on aura par l'hypotheſe $o:p=a:b=m:x$. Or $o>m$; donc le rapport de $o:x>m:x$, ou bien le rapport de $o:x>o:p$, & par conſéquent $p>x$, ce qui eſt abſurde, puiſque p eſt contenu dans x.

Si l'on ſuppoſoit que $v:x<a:b$, on auroit *invertendo* $x:v>b:a$, ce que l'on démontreroit abſurde par un raiſonnement ſemblable au précédent. Il faut donc que l'on ait néceſſairement $v:x=a:b$.

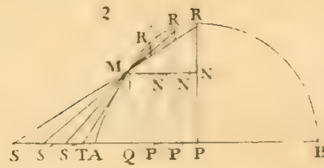
III. Cette propriété des limites & celle que nous démontrerons dans le Théorême ſuivant, ont fourni aux Anciens un moyen des plus ingénieux, pour paſſer des figures terminées par des lignes droites ou par des plans,



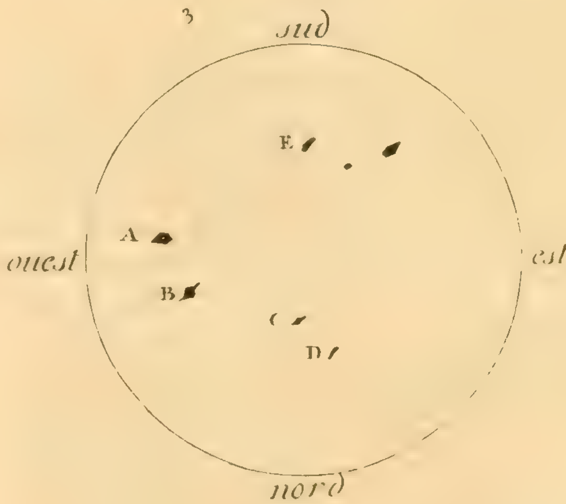
Fig. 1



2



3



Gravé par Mercadier

à celles qui ſont terminées par des lignes ou par des ſurfaces courbes. Pour démontrer, par exemple, que deux cercles A & B ſont entr'eux comme les quarrés de leurs diametres, Euclide raiſonne de cette maniere, dans la ſeconde propoſition du douzieme livre : Si l'on inſcrit des polygones ſemblables dans des cercles différens, ces polygones ſeront entr'eux comme les quarrés conſtruits ſur les diametres de ces cercles (& cela eſt prouvé dans la premiere propoſition du même livre.) Donc quelque grand que ſoit le nombre des côtés de ces polygones, la même raiſon ſubſiſtera toujours entre ces figures, & ce ſera par conſéquent la raiſon entre les limites de ces polygones croiſſans, leſquelles limites n'étant autre choſe que les cercles A & B, il s'enſuit que ces cercles ſont entr'eux comme les quarrés de leurs diametres. Nous verrons plus bas que les Modernes ont ſuivi la même méthode, toutes les fois qu'ils ont raiſonné d'après l'idée de l'infini. Mais auparavant faiſons quelqu'autre application.

Soit (pl. III. f. 1) la demi-ellipſe AIB & le demi-cercle AHB décrit ſur ſon grand axe BA, qu'on tire les ordonnées DP, FQ, HC, perpendiculaires à l'axe, de façon que AP = PQ = QC ; qu'on tire auſſi les cordes AE, EG, GI & AD, DF, FH. Les triangles APE, APD, ayant même baſe AP, ſeront entr'eux comme leurs hauteurs PE, PD, ou bien comme le petit axe ($2b$) eſt au grand axe ($2a$) : pareillement les trapezes correſpondans comme PEGQ, PDFQ, ayant leurs côtés paralleles à égale diſtance, ſont comme les ſommes de ces côtés, ou :: PE + QG : PD + QF ; or, puiſque PE : PD :: QG : QF, on a PE + QG : PD + QF :: PE : PD :: $2b$: $2a$, donc la ſomme des triangles & des trapezes contenus dans l'ellipſe, ou bien le polygone inſcrit dans l'ellipſe, ſera à la ſomme

des triangles & des trapezes contenus dans le cercle, ou bien au polygone de même nombre de côtés inſcrit dans le cercle : : $2b : 2a$, & la même raiſon ſubſiſtera toujours entre ces polygones ainſi décrits, quoiqu'en augmentant le nombre de leurs côtés, ils croiſſent continuellement. Donc leurs limites, qui ſont évidemmenr l'ellipſe & le cercle circonſcrit, ſeront dans la même raiſon, c'eſt-à-dire comme le petit axe eſt au grand axe.

On ſait que la ſurface de tout polygone régulier vaut la moitié du produit de ſon périmetre multiplié par ſon apothème. Elle vaut donc celle d'un triangle qui auroit l'apothème pour hauteur & le périmetre pour baſe. Or ſi l'on conçoit un polygone régulier inſcrit dans un cercle, & que le nombre de ſes côtés aille toujours croiſſant, on aura une ſuite de polygones qui croitront toujours, & qui auront le cercle pour limite; & ſi l'on ſe repréſente une ſuite de triangles qui aient pour hauteur l'apotheme du polygone correſpondant & ſon périmetre pour baſe, chaque triangle ſera égal à chaque polygone, & la limite de ces triangles croiſſans ſera celui qui auroit le rayon du cercle pour hauteur & ſa circonférence pour baſe. Donc le même rapport d'égalité qu'il y avoit entre chaque triangle & le polygone correſpondant ſubſiſtera entre les limites ; ou bien le cercle ſera égal à un triangle qui auroit le rayon pour hauteur & la circonférence pour baſe.

THÉORÊME II.

IV. *Ce que nous avons dit dans le Théorême précédent, des quantités qui ſont les limites des ſuites croiſſantes, doit s'entendre auſſi de celles qui ſont limites des ſuites décroiſſantes.*

DÉM.

DÉM. Car si cela n'étoit pas ainsi, on pourroit, en employant les dénominations du Théorême précédent, dire que $v : x \lessgtr a : b$. Or il est d'abord impossible qu'on ait $v : x < a : b$; car alors en prenant parmi les quantités décroissantes qui aboutissent à v une quantité $m > v$, on pourroit avoir $m : x = a : b$; or entre m & v on peut supposer dans la premiere suite autant de quantités qu'on voudra, chacune plus grande que v & plus petite que m. Donc si une de ces quantités est o, & que sa correspondante dans l'autre suite soit p, on aura par l'hyp. $o : p = a : b$ & $o : x < m : x$, & par conséquent $o : x < o : p$: donc $x > p$; ce qui est absurde, puisque p est une des quantités qui aboutissent à x.

En raisonnant comme dans le Théorême précédent, on démontrera qu'il est absurde de supposer $v : x > a : b$: donc on a $v : x = a : b$.

COROLLAIRE Ier.

V. *Deux suites de quantités dont les correspondantes sont égales, ont pour limites la même quantité, ou bien des quantités égales* ; car quelles que soient ces quantités, croissantes ou décroissantes, la même raison d'égalité qui se trouve entre deux termes correspondans quelconques, doit se trouver entre leurs limites.

COROLLAIRE II.

VI. *L'on conclura de là, que si l'on a deux suites de raisons dont les correspondantes soient toujours égales, elles auront pour limite la même raison, ou bien des raisons égales.* Car considérant ces raisons comme de vraies quantités, ainsi qu'elles le sont en effet, ces deux suites doivent aboutir à la même raison, ou à des raisons égales.

THÉORÊME III.

VII. *Si l'on a deux ſuites de quantités variables, ſoit croiſſantes, ſoit décroiſſantes, dont l'une* a, c, e, g, *&c. aboutiſſe à la quantité* v, *& l'autre* b, d, f, h, *&c. aboutiſſe à la quantité* x, *je dis que la ſuite des raiſons des termes correſpondans, ſavoir*, a : b, c : d, e : f, *&c. aboutira à la raiſon des deux limites* v *&* x, *ou bien que la limite des raiſons ſera la raiſon des limites.*

DÉM. Déſignons par $\pm y$ la différence variable entre v & chacune des quantités a, c, e, &c. qui aboutiſſent à v, & par $\pm z$ la différence variable entre x & chacune des quantités b, d, f, &c. qui aboutiſſent à x; ce qui donnera $v \pm y$ pour chaque terme de la premiere ſuite, $x \pm z$ pour chaque terme de la ſeconde, & $v \pm y : x \pm z$ pour expreſſion générale de la raiſon entre deux termes quelconques. Or y & z pouvant toujours approcher de zéro, ſans y parvenir jamais, & en différer auſſi peu qu'on voudra, la raiſon de $v \pm y : x \pm z$ pourra toujours approcher de celle de $v : x$, ſans y parvenir jamais & en différer moins que d'une quantité donnée quelconque; donc $v : x$, ſavoir la raiſon des limites v & x de ces quantités, eſt la limite des raiſons de $v \pm y : x \pm z$, qui régnoient entre ces mêmes quantités.

DÉFINITION II.

VIII. Nous appellerons *derniere raiſon* celle qui eſt la limite d'une ſuite quelconque de raiſons; & ſi cette ſuite eſt comparée avec une autre qui lui ſoit égale, terme à terme, nous appellerons ces deux ſuites de raiſons des *ſuites paralleles.*

IX. COROLL. Si l'on a une courbe RMA (pl. 3. fig. 2.) qui tourne ſa concavité vers l'axe AB, que par l'extrê-

mité de deux ordonnées RP, MQ on faſſe paſſer la ſécante RMS, & que l'ordonnée MQ étant immobile, l'ordonnée RP s'en rapproche continuellement, il eſt évident que les ſécantes RS, R′S′, R″S″ paſſant au point M, ont pour limite la tangente MT : que les ſous-ſécantes correſpondantes PS, P′S′, P″S″.... ont pour limite la ſous-tangente QT, & que les ordonnées décroiſſantes RP, R′P′, R″P″... ont pour limite l'ordonnée MQ. On peut donc conclure, d'après le Théorême précédent, que pour *toutes les ſécantes qui paſſent au point* M, *la derniere raiſon entre ces ſécantes & leurs ſous-ſécantes eſt la raiſon de la tangente* MT, *à la ſous-tangente* QT : *que la derniere raiſon entre les ordonnées décroiſſantes & leurs ſous-ſécantes eſt la raiſon de l'ordonnée* MQ, *tirée ſur le point* M *à ſa ſous-tangente* QT : *que la derniere raiſon entre les ordonnées & les ſécantes eſt celle de la même ordonnée à la tangente* MT, *toujours menée ſur le point* M.

THÉORÊME IV.

X. *Quoiqu'on ait deux ſuites de quantités décroiſſantes qui aboutiſſent à zéro, on peut néanmoins concevoir que leurs rapports ne s'évanouiſſent pas, ou bien que leur derniere raiſon eſt une raiſon finie & déterminée.*

DÉM. Soit la courbe RMA dans laquelle on prend deux ordonnées MQ, PR : du point M ſoit tirée MN parallele à l'axe des abciſſes AB, & qui donnera RN pour la différence de leurs ordonnées, & MN pour la différence de leurs abciſſes ; concevons que l'ordonnée MQ étant immobile, RP s'en rapproche toujours de façon que les différences des deux coordonnées, ſavoir, RN & MN, R′N′ & M′N′, R″N″ & M″N″, &c. diminuent continuellement pour s'évanouir lorſque le point R arrivera en M. Cela poſé, je dis que les raiſons en-

tre ces différences ne tendent pas à s'évanouir, ou bien que la limite de ces raisons est une raison finie & déterminée. Car à chaque point, comme R, R', R''... de l'arc RM, on aura trois triangles semblables; savoir, pour le point R, RMN, RPS, MQS : pour le point R', R'N'M, R'P'S', MQS' : pour le point R'', R''N''M, R''P''S'', MQS'', &c. ; donc on aura ces trois suites de raisons dont les correspondantes sont égales :

$$\left.\begin{array}{l} RN : MN \\ R'N' : MN' \\ R''N'' : MN'' \\ \&c : \&c. \end{array}\right\} = \left\{\begin{array}{l} RP : PS \\ R'P' : P'S \\ R''P'' : P''S'' \\ \&c : \&c. \end{array}\right\} = \left\{\begin{array}{l} MQ : QS \\ MQ : QS' \\ MQ : QS'' \\ \&c : \&c. \end{array}\right.$$

Or, les raisons de la troisieme suite vont en augmentant, puisque les antécédens sont constans, & que les conséquens diminuent, en devenant QS', QS'', &c. ; donc les raisons de la premiere suite croissent aussi, quoique leurs termes RN & MN, R'N' & MN' tendent à s'évanouir, & s'évanouissent en effet lorsque le point R tombe sur le point M. Leur limite n'est donc pas zéro, puisque loin de s'approcher de cette prétendue limite, elles s'en éloignent toujours. Dailleurs les raisons de la seconde suite ont pour limite une raison déterminée ; savoir, celle de l'ordonnée MQ à sa soustangente QT (IX) ; donc les autres ont aussi la même limite, ou une limite égale (VI) ; par conséquent, quoiqu'on ait deux suites de quantités décroissantes, &c.

REMARQUE.

XI. Il faut observer ici que dans deux suites des quantités qui aboutissent à zéro, on ne peut point dire, d'après le Théorème III, *que la limite des raisons est la raison des limites* ; car cette proposition ne doit s'entendre que des cas où ces limites sont de vraies quan-

tités, & non point des cas où elles ſont zéro ; car alors on n'en ſauroit concevoir un rapport de grandeur entr'elles. Il faut donc dans ce cas chercher cette derniere raiſon hors de la ſuite décroiſſante des quantités, & prendre la raiſon de $0:0$, qui eſt dans ce cas celle des limites, plutôt pour un ſymbole qui annonce la derniere raiſon, que pour l'expreſſion de cette raiſon.

THÉORÊME V.

XII. *Pour avoir la limite d'une ſuite de raiſons dont les termes aboutiſſent en même-temps à zéro, il faut prendre la raiſon des termes correſpondans à zéro, dans une ſuite parallele de raiſons dont les termes ne s'évanouiſſent pas.*

Par exemple, ſi j'ai la ſuite de raiſons C dont les termes x & y tendent à s'évanouir en devenant x', y' ; x'', y'' ; ... 0, 0, je dis que la limite de ces raiſons ſera la raiſon des deux termes a & b, qui dans la ſuite parallele D correſpondent à y & x, devenus 0.

C	D
$x:y$	$a:b+y$
$x':y'$	$a:b+y'$
$x'':y''$	$a:b+y''$
$\vdots$	$\vdots$
$0:0$	$a:b$

DÉM. 1°. Puiſque y diminue en devenant y', y'', y''', &c. chaque raiſon de la ſuite D, & par conſéquent chaque raiſon de la ſuite C (VIII), approche toujours de la raiſon de $a:b$; 2°. pour rendre la raiſon de $x:y$ égale à la raiſon de $a:b$, il faudroit ſuppoſer que x & y ſont zéro, & que cependant il y eût une raiſon proprement dite entre ces quantités, ce qui eſt contradictoire ; donc la raiſon de $x:y$ n'atteint jamais à la raiſon de $a:b$; 3°. cependant x & y pouvant chacune approcher de zéro de plus près qu'une quantité donnée, quelque petite qu'on la ſuppoſe, la raiſon de $x:y$ pourra auſſi approcher de celle de $a:b$ de plus près que d'une quantité donnée,

quelque petite qu'elle ſoit ; donc (I) cette raiſon de $a : b$ a toutes les propriétés qui doivent caractériſer la vraie limite des raiſons entre les variables x & y qui tendent à s'évanouir.

COROLLAIRE Ier.

XIII. On conclura de là que ſi dans une courbe RMA les différences de deux coordonnées ; ſavoir, RN & MN, ainſi que la corde interceptée RM, décroiſſent juſqu'à s'évanouir, par le rapprochement continuel du point R vers le point M, *la limite géométrique du rapport des deux différences* RN *&* MN, *ſera le rapport de l'ordonnée* MQ *à ſa ſous-tangente* QT : *que la limite du rapport de la corde* RM *à la différence des deux abciſſes, ſera le rapport de la tangente* MT *à la ſous-tangente* QT : *& que la limite du rapport de la même corde* RM *à la différence* RN *des deux ordonnées, ſera le rapport de la tangente* MT *à l'ordonnée* MQ. Car quelque part qu'aboutiſſe le point R dans l'arc RR'M, le triangle RMN étant ſemblable au triangle RSP, on aura toujours RN : MN : RM :: RP : PS : RS. Or quand les trois premieres lignes, ſavoir, RN, MN, RM deviennent zéro, RP devient MQ, PS devient QT, RS devient MT. Donc (XII) les raiſons entre les dernieres lignes MQ, QT, MT, ſont les vraies limites des raiſons qui régnoient entre les premieres.

COROLLAIRE II.

XIV. Il ſuit de là *que la condition qui donne la derniere raiſon dans une ſuite de quantités décroiſſantes juſqu'à zéro, & exprimées analytiquement, eſt de ſuppoſer ces quantités égales à zéro.* C'eſt par là qu'on trouvera dans une ſuite parallele de quantités qui ne s'évanouiſſent pas, l'expreſſion analytique de cette derniere raiſon ;

& si d'ailleurs on en connoît aussi l'expression géométrique, on pourra de ces deux raisons égales former une proportion, & trouver par ce moyen la valeur de quelqu'un des termes qui entrent dans la proportion.

Supposons que la courbe BRMA soit une demi-ellipse dont l'équation, en plaçant l'origine des coordonnées au sommet, & appellant son grand axe $2a$, & son petit axe $2b$, sera $yy = \frac{bb}{aa}(2ax - xx)$; désignons par dy la différence finie de deux ordonnées, & par dx la différence de leurs abcisses, * & cherchons une équation qui exprime la loi que suivent ces différences. Pour cela substituons dans l'équation de la courbe $y + dy$ à la place de y, & $x + dx$ à la place de x, ce qui donnera $y^2 + 2ydy + (dy)^2 = \frac{bb}{aa}(2ax - xx + 2adx - 2xdx - (dx)^2)$. Soustrayant l'équation précédente de celle-ci, il reste pour l'équation aux différences $(2y + dy)\, dy = \frac{bb}{aa}(2a - 2x - dx)\, dx$. Donc $dy : dx = \frac{bb}{aa}(2a - 2x - dx) : 2y + dy$, & en supposant $dy = 0$ & $dx = 0$, ainsi qu'il faut le supposer pour avoir leur derniere raison, il viendra pour l'expression analytique de cette derniere raison, prise dans la suite parallele $\frac{bb}{aa}(a - x) : y$; or comme on sait (XIII) que son expression géométrique est aussi la raison de MQ : QT, ou bien de y : QT, on dira que $\frac{bb}{aa}(a - x) : y = y :$ QT $= \frac{2ax - x^2}{a - x}$, ce qui fait l'expression de la sous-tangente de l'ellipse, telle qu'on la trouve par le calcul ordinaire.

REMARQUES IMPORTANTES.

XV. Si au lieu de prendre la derniere raison des va-

---

* On voit assez que d n'est ici qu'une *caractéristique*, & que cette différence dy (il en est de même de dx) est positive ou négative, suivant qu'on soustrait la plus petite ordonnée de la plus grande, ou la plus grande de la plus petite.

riables x & y du Théorème précédent, dans une ſuite parallele D, on vouloit ſe la repréſenter dans la ſuite même C de ces variables décroiſſantes, on le pourroit à ces conditions, 1°. que les dernieres valeurs des variables x & y (que je déſigne par cette caractériſque d, de cette maniere dx, dy) ſoient conſidérées comme des quantités, afin d'établir entr'elles un rapport ; 2°. que ce rapport égale celui de $a:b$, qui eſt la vraie limite des rapports entre x & y dans l'exemple du Théorème précédent ; 3° que les dernieres valeurs dx, dy ſoient ſuppoſées plus petites que toute quantité aſſignable dans la ſuite décroiſſante des x & des y, & par conſéquent plus petites qu'une quantité donnée quelconque ; ſans quoi il y auroit une manifeſte contradiction à ſuppoſer que ces valeurs ſont les dernieres. Ainſi les dernieres valeurs des quantités x & y qui décroiſſent juſqu'à s'évanouir, pourront être conſidérées ſous deux rapports différens, ou comme *limites de ces quantités*, ou comme *termes de leur derniere raiſon priſe dans la ſuite même de ces quantités* : ſous le premier rapport, elles ſont zéro, & ſont conſidérées comme telles ; ſous le ſecond, quoiqu'elles ſoient réellement zéro, elles ſont conſidérées comme de vraies quantités, & doivent l'être ainſi.

XVI. Si les dernieres valeurs des quantités décroiſſantes ſont conſidérées comme termes d'une derniere raiſon, elles doivent néceſſairement admettre toute ſorte de rapports entr'elles, puiſque cette derniere raiſon que leur rapport repréſente, peut être une raiſon déterminée quelconque ; mais ſoit comme limites, ſoit comme termes d'une derniere raiſon, il ſeroit abſurde de dire, 1°. *qu'elles ont un rapport aſſignable avec une quantité donnée*

née a ; 2°. *qu'elles peuvent augmenter par l'addition, ou diminuer par la soustraction cette quantité.* Car si le rapport de $dx : a$ étoit assignable, ou pouvoit être représenté par celui de deux quantités données m & n, on auroit $dx : a :: m : n$, & par conséquent $dx = \frac{am}{n}$. Or si dx est pris pour limite des décroissemens, il est o, & cette équation devenant $o = \frac{am}{n}$, est évidemment absurde. Si dx est pris comme terme d'une derniere raison, il est supposé plus petit que toute quantité donnée, & cependant l'équation $dx = \frac{am}{n}$ détermine une infinité de quantités plus petites que dx ; savoir, $\frac{am}{2n}$, $\frac{am}{3n}$, $\frac{am}{4n}$... &c. ce qui seroit contradictoire. Si l'on disoit que $a + dx$ vaut une quantité plus grande que a, par exemple, b : & que $a - dx$ vaut une quantité moindre que a, par exemple, c, on auroit donc $a + dx = b$, & $a - dx = c$, & par conséquent $dx = b - a$, & $dx = a - c$: équations évidemment absurdes pour la même raison que l'équation précédente, soit qu'on considere dx comme o, soit qu'on le considere comme terme d'une derniere raison. *Ainsi les dernieres valeurs des quantités qui décroissent jusqu'à s'évanouir, de quelque maniere qu'on les considere, sont absolument incomparables avec une quantité donnée quelconque.*

XVII. Après ce que nous venons de dire, il sera aisé de se faire des idées exactes sur ce qu'on doit entendre en Géométrie par les *infiniment petits* & les *infiniment grands.* Nous dirons donc pour commencer par les premiers, que *les infiniment petits ne sont autre chose que les dernieres valeurs des quantités qui décroissent jusqu'à s'évanouir.* Or comme ces dernieres valeurs peuvent être considérées ou comme *limites* de ces quantités, ou

comme *termes de leurs dernieres raisons*, il s'ensuit que les infiniment petits peuvent être considérés, & le sont en effet, sous ce double rapport. En tant que limites de quantités qui décroissent jusqu'à s'évanouir, les infiniment petits sont o ; & on ne peut supposer sans absurdité que les uns soient plus grands que les autres. Ils ne peuvent donc sous ce rapport admettre aucune raison entr'eux, ni par conséquent devenir l'objet du calcul. En tant que termes de dernieres raisons entre des quantités décroissantes jusqu'à s'évanouir, ils sont réellement o ; mais on les considere comme de vraies quantités nécessairement plus petites que toute quantité donnée : & de quelque maniere qu'on considere l'infiniment petit, on ne peut point dire, sans renverser les suppositions déja faites, qu'il a un rapport assignable avec une quantité donnée a, ou qu'il peut augmenter cette quantité par l'addition, & la diminuer par la soustraction. (XVI)

XVIII. Les infiniment petits dx, dy, en tant que termes des dernieres raisons entre les variables x & y, étant considérés comme des quantités, peuvent donc être pris pour de nouvelles variables décroissantes qui auront encore leurs dernieres valeurs, qu'on désignera par la caractéristique dd, de cette maniere, ddx, ddy, & qu'on appellera des *infiniment petits du second ordre*. Ceux-ci à leur tour, considérés comme limites des variables décroissantes ddx, ddy, seront o : comme termes de la derniere raison, quoique réellement o, ils seront pris pour des quantités plus petites que toute quantité donnée dans la suite décroissante des ddx & ddy, & excluant par-là tout rapport assignable avec ces quantités, mais susceptibles de représenter par leur mutuelle comparaison toute sorte de rapports finis & déterminés.

On voit aſſez que rien ne borne l'eſprit dans cette gradation d'infiniment petits, conſidérés comme termes des dernieres raiſons entre des quantités décroiſſantes; qu'ainſi on peut ſous ce rapport s'en repréſenter d'une infinité d'ordres différens, & que ſans renverſer les ſuppoſitions déjà faites, ceux d'un ordre quelconque ne ſauroient être comparés avec ceux d'un ordre ſupérieur. On voit encore que les infiniment petits ne ſont dans aucun cas des quantités réelles, mais ſeulement des quantités feintes ou ſuppoſées, pour ſe repréſenter les dernieres raiſons là où elles n'exiſtent pas.

XIX. Si l'on demande préſentement de quel ordre ſera le produit de deux infiniment petits du premier ordre dx, dy, il eſt aiſé de prouver que ce ſera un infiniment petit du ſecond ordre, ou bien qu'il aura avec l'infiniment petit du premier un rapport plus petit que tout rapport donné; c'eſt-à-dire, qu'il ſera *incomparable* avec lui. Car $dx + dy : dx :: dy : 1$. Or $dy : 1$ eſt plus petit que tout rapport donné, ſans quoi dy auroit une valeur déterminée; donc auſſi $dx \times dy : dx$ eſt un rapport plus petit que tout rapport donné. Le produit de trois infiniment petits du premier ordre ſera pour la même raiſon un infiniment petit du troiſieme; c'eſt-à-dire, qu'il aura avec l'infiniment petit du ſecond un rapport plus petit que tout rapport donné, puiſque $dx \times dy \times dz : dx \times dy :: dz : 1$, & toujours de même, *de façon que l'ordre d'un infiniment petit eſt déterminé par le nombre des facteurs infiniment petits du premier ordre qu'il renferme.*

XX. Tout ce que nous venons de dire de l'infiniment petit doit s'entendre de l'infiniment grand & ſe prouver de même. Si l'on demande donc ce que c'eſt qu'un infiniment grand, ou ſimplement *l'infini*, nous

dirons que *c'est la derniere valeur d'une quantité qui croît au-delà de tout terme assignable ; que cette derniere valeur peut être considérée ou comme limite d'accroissemens, ou comme terme d'une derniere raison entre diverses quantités.* Sous l'un & l'autre rapport l'infini ne sauroit être une quantité, puisqu'on ne peut rien concevoir de plus grand que lui : il est pour les quantités croissantes ce qu'est o pour les quantités décroissantes. Mais sous le second, l'infini est considéré comme une quantité, toujours plus grande qu'une quantité donnée dans cette suite croissante, & cependant pouvant être considérée comme une nouvelle variable qui donne naissance à des infinis d'un ordre supérieur, sans que rien en borne le nombre. Mais tout ce que nous avons dit ci-dessus, soit des quantités finies par rapport aux infiniment petits, soit des infiniment petits comparés entr'eux, doit s'entendre également des infinis comparés, soit avec d'autres infinis, soit avec des quantités finies. Ainsi nous dirons, 1°. que de quelque maniere qu'on considere l'infini, soit comme limite d'accroissemens, soit comme terme d'une derniere raison, il ne peut avoir aucun rapport assignable avec une quantité donnée a. Car si ce rapport étoit assignable, c'est-à-dire, s'il pouvoit être représenté par celui de deux nombres donnés m & n, on auroit $\infty : a :: m : n$, donc $\infty = \frac{am}{n}$, ce qui est absurde ; 2°. que toute fraction qui a pour numérateur une quantité donnée, & pour dénominateur l'infini comme $\frac{a}{\infty}$, est o. Car elle est la limite d'une suite de fractions $\frac{a}{1}, \frac{a}{2}, \frac{a}{3}, \frac{a}{4} \ldots \frac{a}{\infty}$ qui ont le numérateur constant & le dénominateur toujours croissant, laquelle limite est nécessairement o (I) ; 3°. qu'une quantité donnée quelconque, ajoutée ou soustraite à l'infini, ne sauroit le changer, ou bien que $\infty \pm a = \infty$,

& qu'il n'y a point là, à proprement parler, d'addition ni de ſouſtraction : car $\infty \pm a : \infty :: 1 \pm \frac{a}{\infty} : 1$ (en diviſant chaque terme par ∞). Or $1 \pm \frac{a}{\infty} : 1 :: 1 : 1$, puiſque nous venons de voir que $\frac{a}{\infty}$ eſt o. Donc $\infty \pm a = \infty$; 4°. Par ce que nous avons dit, on voit encore dans quel ſens il faut prendre cette expreſſion $\frac{0}{0} = 1$ qu'on trouve ſi ſouvent dans le calcul ; car cela ſignifie que 1 eſt la limite à laquelle tend un ſuite de fractions dont les numérateurs & les dénominateurs décroiſſent juſqu'à s'évanouir, comme ſeroit par exemple celle-ci. ... $\left\{\frac{\frac{1}{2}}{1}, \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{2}}, \frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{3}}, \frac{\frac{1}{5}}{\frac{1}{4}}, \frac{\frac{1}{6}}{\frac{1}{5}} \ldots \frac{0}{0}\right.$. & en effet, cette ſuite valant celle-ci $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6} \ldots \frac{\infty}{\infty} = 1$, dans laquelle le numérateur & le dénominateur de chaque fraction tendent à l'égalité, ſa limite eſt néceſſairement une fraction dans laquelle les deux termes ſont égaux, ou qui vaut 1.

XXI. Si l'on demande ici dans quel ſens on peut ſe permettre, ſoit en Géométrie, ſoit en Méchanique, de conſidérer les courbes comme des polygones d'une infinité de côtés, il ſera aiſé de répondre, d'après ce que nous avons dit, que c'eſt en tant que les courbes ſont les limites des polygones ſoit inſcrits, ſoit circonſcrits, & que certaines propriétés qui conviennent à des ſuites de quantités variables, doivent être conclues pour leurs limites. Ainſi, pour parler exactement, on ne dira jamais que les courbes ſont des polygones, mais ſeulement qu'elles en ſont les *limites*, & que ſous ce rapport elles ont des propriétés communes avec les polygones. La même choſe doit s'entendre de la ſphere par rapport aux polyedres, & du cône par rapport à la pyramide.

XXII. Les idées que je viens de préſenter dans ce

Mémoire, me menent naturellement à déterminer la notion qu'on doit se faire du calcul différentiel & du calcul intégral. Je dirai donc que le calcul différentiel n'est autre chose que la méthode de résoudre dans tous les cas le problême suivant : *Connoissant la loi qui regne entre deux variables* x *&* y *; désignant par* dx *la différence finie de deux valeurs de* x, *& par* dy *la différence finie de deux valeurs correspondantes de* y, *trouver l'expression algébrique de la derniere raison entre les différences finies* dx, dy, *quand elles décroissent jusqu'à s'évanouir en même-temps.* Et j'ajouterai que le *calcul intégral est l'art de remonter de l'expression des dernieres raisons à celle des premieres.* Ces deux définitions qui découlent directement des principes ci-dessus, sont, à très-peu de chose près, les mêmes que M. d'Alembert nous a données. Mais il semble que d'après ma maniere de chercher l'expression algébrique des dernieres raisons, on pourroit me demander si, toutes les fois qu'on différencie, on a deux suites paralleles de raisons, dont l'une a pour termes des quantités qui s'évanouissent, & l'autre des quantités qui ne s'évanouissent pas. Il est aisé de prouver que cela arrive toujours ; car dans tous les cas on a un triangle différentiel qui est semblable à un triangle formé par des lignes finies. Or le premier est pris pour la limite des triangles formés par trois lignes décroissantes jusqu'à s'évanouir ; & le second est la limite des triangles formés par trois lignes qui varient toujours dans le rapport des premieres, & qui ne s'évanouissent pas ; de façon que la suite des raisons dont les termes s'évanouissent est formée par les deux côtés des triangles de la premiere série, & la suite parallele par les côtés homologues de l'autre suite des triangles, dont les côtés ne s'évanouissent

pas. J'ajouterai, ainsi qu'on l'a déjà dit, d'après la méthode des fluxions, qu'on ne peut différencier que des *équations ;* car il n'y a qu'une équation qui puisse donner deux raisons égales, dont l'une, savoir, celle qui contient les variables x & y, est l'origine d'une suite de raisons dont les termes s'évanouissent, & l'autre est l'origine d'une autre suite de raisons dont les termes ne s'évanouissent pas. Ainsi, quand on dit dans les traités du calcul différentiel que la différentielle de yy est $2ydy$, il faut bien se garder de prendre cette expression à la lettre, & de se figurer qu'on puisse prendre la différentielle d'une quantité absolue, ou qui n'est pas renfermée dans une équation. Ce seroit prendre alors l'infiniment petit pour une quantité réelle, & tomber par-là dans l'erreur de *Fontenelle*, qui, à la vérité, a été adoptée, sans qu'on l'ait dit expressément, par presque tous les Géometres qui ont écrit sur cette matiere. Il faut donc supposer que yy est le premier membre d'une équation indéterminée, telle que seroit celle-ci $yy = px$, d'après laquelle on cherche la derniere raison entre les différences finies des x & des y. Or cette derniere raison se trouve en prenant d'abord l'équation aux différences, laquelle, en opérant comme ci-dessus (XIV), est ici $(2y + dy)\ dy = p \times dx$. De cette équation on déduit les deux raisons égales $dy : dx = p : 2y + dy$ qui donnent naissance aux deux suites paralleles de raisons dont on a toujours besoin ici. Supposant que dy & dx sont 0, la raison correspondante dans la suite parallele devient la raison de $p : 2y$, & c'est là la derniere raison cherchée ; de façon que, d'après notre façon de nous exprimer, $dy : dx = p : 2y$; & en effet, en différenciant de la façon ordinaire l'équation $yy = px$, donne $2ydy = pdx$,

ou bien $dy : dx :: p : 2y$, ce qui prouve que l'une & l'autre maniere ramenent au même but. Cependant, dès qu'on sait dans quel sens il faut prendre les regles ordinaires de la différenciation, il vaut mieux s'en tenir à celles-là, parce qu'elles sont merveilleusement expéditives, & qu'elles font trouver tout de suite les termes de la derniere raison qui sont tout ce que l'on cherche.

Je terminerai ce Mémoire en me demandant quel a été l'avantage qui est résulté pour les Mathématiques de l'idée de l'infini qu'on y a introduite si fréquemment depuis Leibnitz, & même avant lui? Ma réponse est que cette idée, ainsi que beaucoup d'autres idées neuves & sublimes, a fait beaucoup de bien & beaucoup de mal. Mais laissant à côté les abus dont l'énumération pourroit être trop longue, je dirai qu'entre les mains de ceux qui ont su s'en servir, elle a donné le moyen de démontrer d'une maniere directe ce que les Anciens ne pouvoient démontrer que d'une maniere indirecte, en partant immédiatement de leurs principes des limites: elle a donné une marche uniforme pour une foule de démonstrations, qui, chez les Anciens, auroient demandé chacune une tournure particuliere. Mais il ne faut point oublier que le principe est le même pour eux & pour nous, & que si nous sommes parvenus à donner à nos démonstrations une forme directe, c'est en nous fondant sur des vérités qu'on ne peut démontrer qu'indirectement, & ce sont celles dont j'ai fait mention au commencement de ce Mémoire; de façon que nous cachons, à proprement parler, sous l'idée de l'infini la réduction à l'absurde, en nous servant d'un principe de démonstration qui n'est démontré & qui même ne sauroit l'être que par cette méthode.

RECHERCHES

RECHERCHES

SUR les Antiquités de Toulouſe.

PAR M. DE MONTÉGUT.

TOULOUSE eſt une des plus anciennes villes du monde. Son origine ſe perd dans la nuit des temps. Je ne diſcuterai point les différentes opinions des Auteurs qui ont écrit ſur ſa fondation. Les uns l'attribuent aux Phéniciens, d'autres aux Grecs établis à Marſeille ; le plus grand nombre penſe qu'elle a été bâtie par les Celtes, deſquels étoient iſſus les Volces, Tectoſages, & Arécomiques. Quoi qu'il en ſoit de ces différentes opinions, il eſt certain, d'après le témoignage de Strabon, Juſtin, Dion, Ptolémée, Jules-Céſar, & de pluſieurs autres Ecrivains célebres de l'antiquité, que Toulouſe étoit la Capitale d'un peuple nombreux, long-temps avant la fondation de Rome. Elle a été ſucceſſivement le ſiege de l'Empire des Tectoſages, du Royaume des Viſigoths, des Rois d'Aquitaine, des Comtes ſouverains de cette Province. Une médaille rapportée par Goltzius nous apprend qu'elle a joui du droit de Colonie Romaine. Ptolémée, au livre ſecond de ſa Géographie, à l'article de la Gaule Narbonnoiſe, la qualifie de même *Toloſa Colonia.* Jules-Céſar la met au nombre des villes qui compoſoient la Province Romaine. Peut-on voir ſans étonnement qu'une ville auſſi célebre ait conſervé ſi peu de monumens de ſon ancienne ſplen-

Lues le 10 Avril 1777.

deur ? Nous devons au hasard la decouverte de quelques vestiges de ses Temples, de ses Thermes, de ses Aqueducs : des ruines informes nous apprennent qu'elle étoit decorée d'un Amphithéatre ; on n'a que des conjectures sur l'emplacement où fut bâti son Capitole ; point de médailles, point d'inscriptions qui puissent nous éclairer sur l'état de cette Capitale pendant qu'elle a été au pouvoir des Tectosages & des Romains. Croira-t-on que dans un siecle aussi éclairé que le nôtre, & dans une ville qui a toujours été regardée comme la patrie des Sciences & des Arts, des mains barbares ont achevé de détruire ce qui avoit échappé aux ravages du temps, & à la farouche ignorance des Visigoths?

TEMPLE DE MINERVE.

Toulouse, rivale d'Athenes, rendoit comme elle un culte particulier à Pallas. Ausone & Martial lui donnent le titre de Palladienne (*). Sidoine Apollinaire nous apprend qu'elle renfermoit un Temple consacré à Minerve. La plupart des Historiens ont cru que ce Temple étoit situé sur le bord de la riviere de Garonne, au lieu où étoit l'ancienne Eglise de la Daurade, & qu'elle fut bâtie sur ses ruines & de ses débris. Toutes les fois que la chaussée du moulin du Basacle s'est rompue, la riviere, en abandonnant une partie de son lit, a laissé à découvert des restes de murs, des colonnes, des bas-reliefs & des lits de marbre, des inscriptions gravées sur des tables de bronze, &c.... Un de ces bas-reliefs, qui est de la plus grande beauté, & bien conservé, est de marbre blanc : il représente plusieurs figures colossales de Divinités vêtues dans le goût Romain. M. le Chevalier Rivals m'a raconté que lors de la derniere

(*) *Marcus Palladiæ non inficianda Tolosæ Gloria.— Palladiæ toga docta Tolosæ.*

rupture de la chauſſée du Baſacle, on retira de la riviere un grand nombre de morceaux de ſculpture, des fuſts de colonne, des friſes, des chapiteaux, &c.... qui furent employés à bâtir le mur de ſoutenement du quai. M. Rivals, ſon grand-pere, ſe promenant avec M. Lafaille, Syndic de la Ville, connu par les Annales qu'il a publiées, apperçut ſur le chantier pluſieurs blocs de marbre ſculptés; les ouvriers lui dirent qu'ils en avoient jetté quantité de pareils dans les fondemens du nouveau mur. Pierre Rivals, homme éclairé & bon citoyen, déplora la perte de ces monumens précieux. M. Lafaille donna ceux qui reſtoient à ce célebre Artiſte, qui les plaça dans ſon jardin, où ils ſont encore.

On apperçoit diſtinctement dans le lit de la Garonne, lors des baſſes eaux, des marbres de toutes couleurs, des morceaux de ſtatues, & une colonne de marbre noir d'environ vingt pieds de longueur & trois pieds de diametre.

Strabon, d'après Poſſidonius & Timagenes, nous apprend, dans le quatrieme livre de ſa Géographie, qu'il y avoit à Toulouſe un très-ſaint Temple, fort fréquenté de tous les peuples voiſins. Ils y apportoient une partie de leurs biens, qui y étoient dépoſés, & rendoient ce Temple un des plus riches de l'univers. Catel préſume qu'il étoit ſitué près du moulin du Baſacle, vis-à-vis l'endroit où a été bâti l'Hôpital de la Grave. Il raconte que lors de la conſtruction du Pont neuf, en 1621, on découvrit dans le lit de la riviere, au-deſſous de la chauſſée, les ruines d'un vaſte édifice quarré, bâti en marbre blanc, dont les blocs étoient liés par des crampons de fer ſcellés en plomb. Les murs étoient ornés de bas-reliefs & de colonnes de marbre noir. Souffron &

Bachelier, Architectes chargés de la construction du Pont, y découvrirent des chapiteaux ornés de chouettes; preuve certaine que c'étoient les restes d'un Temple dédié à Minerve. Dupui, dans ses Recherches manuscrites sur l'Histoire de Toulouse, rapporte une semblable découverte. Il assure avoir ouï dire à des gens qui l'avoient vu, que la chaussée du moulin du Basacle s'étant rompue en 1709, il parut un grand quarré de murailles bâties à la Romaine, avec quatre portes; qu'on y trouva des tables ou planches d'airain avec des inscriptions, qui furent emportées par des Curieux; mais dont personne, dit-il, n'a pu lui donner de nouvelles. Catel avoit vu ces masures, dont il assure que les débris servirent en partie à la construction de la maison que faisoit bâtir M. de Clari, Premier Président, près l'Eglise de la Dalbade; c'est aujourd'hui la maison de M. le Président Daguin. Ne pourroit-on pas présumer avec quelque fondement, que les marbres précieux dont les murs de la cour sont décorés, sont un reste du Temple de Minerve, & que les bases & les chapiteaux qui sont placés aux côtés de la porte d'entrée, étoient destinés pour ces belles colonnes de marbre noir de vingt pieds de hauteur, que Catel a vues, dont une existe encore dans le lit de la riviere, & que sans doute on ne put trouver en nombre suffisant, ou assez bien conservées pour les y placer (*)? Cette conjecture est d'autant plus vraisemblable, que Bachelier, qui fit enlever les restes du Temple de Minerve, étoit Architecte de la maison de M. de Clari, où il les mit en œuvre. Il employa aussi quelques-uns de ces marbres à la déco-

(*) On voyoit encore deux de ces colonnes de marbre noir aux côtés de la porte principale de l'Eglise de la Daurade, avant sa démolition.

ration d'une maiſon qu'il faiſoit bâtir dans la même rue, & qui appartient à M. de Catellan. On y voit aux côtés de la porte deux petits quarrés de marbre noir, ſur leſquels ſont gravés ces mots, *SUSTINE*, *ABSTINE*, qu'on plaçoit d'ordinaire ſur la porte des Temples des Dieux. On peut croire que ces inſcriptions, gravées en caracteres Romains & conſacrées à la Religion païenne, n'auroient point été miſes en ce lieu, ſi on ne les avoit regardées comme un monument qui méritoit d'être conſervé.

TEMPLE D'APOLLON.

Catel, Lafaille & l'Abbé Audibert, dans ſa Diſſertation ſur les origines de Toulouſe, ont combattu le ſentiment de ceux qui ont écrit que l'Egliſe de la Daurade étoit bâtie ſur les ruines d'un Temple Romain, dont une partie ſubſiſtoit encore dans l'hémicycle qui formoit le Sanctuaire. Ils ne fondent leur opinion que ſur les peintures en moſaïque qui découvroient les niches pratiquées dans cette partie, & la forme gothique des colonnes qui en étoient également revêtues; cette moſaïque étant certainement un ouvrage des Viſigoths. Ces preuves ſe trouvent détruites par la deſcription qu'a donnée de ce monument l'Auteur du Traité ſur la Religion des Gaulois. (Tom. I, p. 46) Voici comme il s'exprime en parlant de l'Egliſe de la Daurade, qu'il aſſure être le reſte d'un Temple Gaulois:

« Ce Temple, dans ſon origine, n'avoit ni la forme » ni l'étendue de l'Egliſe, telle qu'elle eſt à préſent. Ce » qui faiſoit le Temple y ſert à préſent de Sanctuaire; » & ce qui a été abattu pour former la nef de l'Egliſe, » formoit un décagone complet. Ce Sanctuaire eſt ex- » hauſſé; tout autour regnent l'un ſur l'autre trois rangs » de niches pratiquées dans le mur. Tout le maſſif du

» mur eſt incruſté d'une moſaïque admirable, principa-
» lement les niches, dans chacune deſquelles eſt repré-
» ſenté un Saint de l'ancien ou du nouveau Teſtament;
» chaque niche eſt ſéparée par une petite colonne de
» marbre, que la moſaïque rend d'ordre gothique,
» quoiqu'elles n'en ſoient pas. Au reſte, les chapiteaux
» & les ſocles des colonnes n'ont point de moſaïque.

» Cette moſaïque conſiſte en de petits morceaux de
» verre, diverſifiés de couleur, taillés quarrément, ar-
» tiſtement rangés & maſtiqués ſur un fond de ſtuc. La
» couleur jaunâtre, qui l'emporte ſur toutes les autres, a
» donné lieu au nom *Deaurata*, ou Daurade. Cette mo-
» ſaïque eſt l'ouvrage des Viſigoths, qui firent de Tou-
» louſe la Capitale de leur Royaume. Ils voulurent, par
» cet ornement étranger, effacer la premiere beauté du
» Temple, lequel étoit un périſtile orné en ſon pour-
» tour intérieur de trois rangs de colonnes ſaillantes, iſo-
» lées & cannelées en creux de cannelures torſes: les ba-
» ſes & les chapiteaux des colonnes ſont de marbre blanc;
» les colonnes ſont d'ordre ïonique; les chapiteaux ſont
» compoſites, partie corinthiens, & quelques-uns ïoni-
» ques; le corps de la colonne a cinq pieds dix pouces
« de hauteur, compris le chapiteau & la baſe.

» Ce beau décagone étoit couvert d'une coupe dont
» la partie qui couvroit tout l'hémicycle, qui ſubſiſte
» encore, a duré juſqu'en 1703, qu'on la mit à bas,
» parce qu'on s'apperçut que ſon poids énorme faiſoit
» ſurplomber le mur de tous côtés. Après avoir levé
» quelques aſſiſes, on découvrit une ouverture d'envi-
» ron cinq pieds en tout ſens, dont on n'avoit aucune
» connoiſſance, parce qu'on avoit eu la précaution d'en
» boucher les deux extrémités: c'étoit un canal pour re-

» cevoir le jour, à peu près ſemblable à celui qu'on voit
» au Panthéon à Rome, & aux autres Temples Gaulois. »

A ce détail intéreſſant, que j'ai cru devoir rapporter en entier, & qui conſerve à la poſtérité la connoiſſance d'un ſi beau monument, j'ajouterai quelques circonſtances que D. Martin a ignorées, & le détail des évenemens qui ont occaſionné ſa deſtruction.

L'Auteur, en parlant des colonnes qui décoroient le Temple, les décrit comme étant toutes de la même forme. Il eſt cependant certain qu'elles étoient de trois ordres différens : on peut s'en convaincre à la vue de celles qui ont échappé aux ravages de la démolition. Les unes ſont torſes & cannelées avec des chapiteaux quarrés, ornés d'une eſpece de treillage ; les autres ſont droites, entierement revêtues de pampres & de raiſins en relief & du meilleur goût ; d'autres enfin ſont unies, leurs chapiteaux ſont formés de feuilles d'acanthe (*) : ce qui prouve qu'on avoit obſervé dans l'architecture, les différens ordres, ïonique, corinthien & compoſite. D. Martin a reconnu lui-même ces trois ordres dans les chapiteaux ; il n'avoit pu juger de la forme des colonnes, que la moſaïque recouvroit entierement.

(*) Pl. IV, N°. 1, 2, 3.

La partie inférieure du Temple, qui avoit été dépouillée de ſes ornemens lorſqu'on y conſtruiſit le maître-Autel & les Chapelles latérales, a dû être ornée de colonnes de granite de douze pieds deux pouces de hauteur, en y comprenant le chapiteau & la baſe, pareilles à celle qui exiſtoit dans les derniers temps à côté de la porte qui communiquoit avec le Cloître.

La moſaïque dont le mur & les colonnes étoient revêtus, n'étoit qu'un aſſemblage de petits quarrés de verre de quatre lignes de largeur ſur deux lignes d'épaiſſeur,

appliqués avec du plâtre d'une maniere peu solide (*). Ces quarrés sont des doublets, dans le milieu desquels on avoit inséré des feuilles d'or & d'argent qui leur donnoient un grand éclat; la matiere en est très-dure, d'une couleur verdâtre & susceptible d'un beau poli. Plusieurs particuliers en ont fait tailler & monter en bague. C'est sur cette mosaïque en or & en argent qu'on avoit peint grossierement des ornemens & des figures de Saints, dont les niches étoient remplies. Le mur de l'hémicycle étoit originairement trop mince. Lorsqu'on voulut en prévenir la chûte en 1703, on le fortifia en dehors par un contre-mur qui n'étoit point lié avec le premier. En 1759, les Bénédictins firent démolir la coupe & construire à la place un dôme fort élevé, sous lequel ils placerent un Autel à la Romaine. Si les Ingénieurs qui dirigerent cet ouvrage, avoient eu connoissance de ce qui s'étoit passé en 1703, ils se seroient bien donnés de garde de surcharger de ce poids énorme des murs trop foibles pour le supporter. En effet, à peine le dôme fut-il achevé, que l'on s'apperçut que les murs se crevassoient de tous côtes; il fallut se hâter de tout démolir.

(*) Pl. IV, N°. 4.

Si cette démolition avoit été faite avec plus de soin, & sous les yeux de personnes éclairées, elle nous auroit procuré des monumens précieux & des vestiges indubitables du Temple bâti par les Romains. J'avois fait mettre de côté, du consentement des Religieux, plusieurs colonnes, un bas-relief de marbre blanc, représentant Vénus qui tient l'Amour par la main, une tête double de Janus. Dans la nuit, ces morceaux furent enlevés ou détruits par les Ouvriers. Je n'ai pu conserver que quelques briques du mur de l'hémicycle. Elles sont de

de l'épaiſſeur de nos carreaux ordinaires, & portent l'empreinte de noms Romains, imprimés en relief avec une teſſere. On y lit les mots, *ATIUS*, *SABINIUS*, *GENIALIS*, *APOLUS*, *NICI. F.*, *O. P. S.* (*) Les Romains étoient dans l'uſage d'imprimer leurs noms ſur les ouvrages de poterie. J'en donnerai d'autres exemples dans la ſuite de ce Mémoire. Ces briques inſcrites ſont cependant aſſez rares, ſoit par la négligence des Maçons qui les briſoient en démoliſſant, ou qui les ont enterrées dans les nouvelles fondations, ſoit parce qu'à la briqueterie on amonceloit les briques, & que l'on n'imprimoit la teſſere que ſur la derniere.

(*) Pl. IV, N°. 5.

Lorſqu'on démolit le chevet de l'Egliſe, on découvrit dans le milieu, à quinze pieds d'élevation au-deſſus du rez-de-chauſſée, une niche pratiquée dans l'épaiſſeur du mur, & dans laquelle un homme pouvoit ſe placer. Dans cette niche étoit l'ouverture d'un tuyau qui ſe continuoit en deſcendant dans la muraille juſqu'à l'Autel, & à l'endroit où a dû être élevée la ſtatue de la Divinité. C'eſt par ce tuyau que la voix de la perſonne cachée dans la niche parvenoit juſqu'à la bouche du Dieu qui rendoit les oracles. C'eſt ainſi que les Prêtres de Toulouſe, ſemblables à ceux de Delphes & des autres Temples d'Apollon, s'enrichiſſoient en abuſant de la crédulité des peuples.

Après ce que je viens d'obſerver, il paroît évident que le Sanctuaire de l'Egliſe de la Daurade étoit le reſte d'un Temple Romain. L'ouverture pratiquée pour rendre les oracles, ôte toute incertitude ſur la Divinité à laquelle il étoit conſacré, & doit faire adopter le ſentiment de Bertrand, qui dans ſon livre *de Toloſanorum geſtis*, aſſure que le Temple d'Apollon exiſtoit au même

lieu où l'Eglise de la Daurade a été bâtie. Son sentiment se trouve autorisé par ce que nous lisons dans les anciens Historiens.

Suivant le témoignage de Strabon, Aulu-Gelle, Paul Orose, Justin, Victor, &c. il y avoit à Toulouse un Temple célebre dédié à Apollon. Dom Martin a entrepris de prouver que ce Temple n'étoit autre chose qu'un gouffre, ou un lac sacré, dans lequel on jettoit toutes les richesses que les Tectosages & les peuples voisins offroient à ce Dieu. C'est, dit-il, de ce lac que Cépion fit enlever cet or, dont la possession devint si funeste aux Romains, que pour exprimer un homme malheureux, on disoit : *Il a de l'or de Toulouse.* Il prétend encore que le bâtiment orné de colonnes, dont le reste formoit une partie de l'Eglise de la Daurade, avoit été construit par les Gaulois autour du lac qui y étoit entierement renfermé ; que les ruines découvertes dans la riviere en 1709, & dans les temps antérieurs, ont fait partie de ce Temple, & avoient été entraînées par les eaux jusqu'auprès du moulin du Basacle ; il ajoute que, suivant Eumene, c'est dans ce Temple d'Apollon, le plus beau qui fût dans le monde, que Constantin vint rendre graces de la victoire qu'il avoit remportée sur Maximien Hercule, son beau-pere ; qu'Apollon y rendit un oracle en sa faveur, & que cet Empereur y apporta de si riches présens, qu'on ne regrettoit plus les trésors qui en avoient été enlevés. L'Auteur veut enfin que les figures de marbre trouvées dans la riviere aient rempli les niches pratiquées autour du Temple, & que ces figures représentent des Gaulois.

En adoptant le sentiment de ce savant Bénédictin, sur le lieu où étoit placé le Temple d'Apollon ; qu'il

me ſoit permis de combattre ce qu'il dit ſur ſon origine & ſur ſa deſtination.

En premier lieu, peut-on ſe perſuader qu'un lac auſſi célebre que celui des Toulouſains, pût être renfermé dans une enceinte qui n'avoit pas cent cinquante pieds de diametre, & qu'un édifice d'une ſtructure très-ſimple fût ce Temple Gaulois que les Hiſtoriens nous peignent comme le plus beau de l'univers ? S'il eût été entierement rempli par un lac, on auroit dû y ménager des galeries intérieures pour pouvoir en faire le tour, & l'emplacement d'un autel pour les ſacrifices ; on n'en a cependant trouvé aucun veſtige. Si cet eſpace eût été occupé par le gouffre où étoient enſévelies tant de richeſſes, il en ſubſiſteroit quelques traces. Pour établir les fondations de la nouvelle Egliſe, on a creuſé en tout ſens juſqu'au-deſſous du niveau de la riviere ; on n'a trouvé que quelques médailles Romaines, & pas un ſeul monument Gaulois. La forme de l'ancien édifice, le travail des colonnes, les briques inſcrites de noms Romains, tout annonce que les Gaulois n'ont point bâti ce Temple ; il étoit conſacré à Apollon, on y rendoit des oracles ; mais ce n'étoit point le lac dont parle Strabon, qui renfermoit les tréſors enlevés par Cépion.

En ſecond lieu, les ruines découvertes au-deſſous de la chauſſée du Baſacle, ne provenoient point des débris du Temple d'Apollon ; ces ruines, d'après la deſcription qu'en donnent Catel, témoin oculaire, & Dupuy qui le tenoit de perſonnes qui les avoient vues, conſiſtoient en un vaſte quarré de murailles bâties de marbre dont les blocs étoient liés par des crampons de fer ſcellés en plomb. Il ſeroit abſurde de ſuppoſer que cet édifice entier a pu être entraîné par les eaux, & qu'il

faiſoit partie du petit Temple octogone ſitué à une diſtance de cinq cents pas, ſur un terrein qui domine la riviere de plus de trente pieds. Parmi les colonnes qu'on y découvrit, ou qui y exiſtent encore, il n'en eſt aucune qui ſoit de la grandeur, de la forme & de la couleur de celles du Temple formant le chevet de l'Egliſe de la Daurade : les figures de marbre en demi-relief, & dont pluſieurs ſont grouppées, ſont d'une proportion beaucoup trop grande, pour qu'elles aient pu être renfermées dans des niches qui n'avoient que ſept pieds trois pouces de hauteur. D'ailleurs on n'a trouvé dans la partie du bâtiment qui avoit été conſervée, aucun veſtige de ſtatue ni de bas-relief. Les maſures qui exiſtoient dans la Garonne étoient donc les reſtes d'un Temple plus conſidérable. Les chouettes dont les chapiteaux étoient décorés, annoncent qu'il étoit dédié à Pallas, Déeſſe tutélaire des Toulouſains. On peut dire que cet édifice, bâti par les Tectoſages, fut embelli par les Romains, puiſque les ſtatues dont il étoit orné, étoient vêtues à la Romaine, & qu'on y trouva des tables de bronze écrites en caracteres Romains (*).

CIMETIERES. A l'extrémité du faubourg Saint-Michel, du côté de la Garonne, il ſe trouve une étendue conſidérable de terrein diviſé par la rue dite de l'Obſervance, qui conduit au Couvent des Récollets. La partie ſupérieure eſt occupée par des maiſons & des jardins; la partie inférieure conſiſte en des champs & des prairies qui s'étendent en pente juſqu'à la riviere. Dans cet eſpace

(*) Le ſavant Pierre Dufaur, dans ſon Livre qui a pour titre, *des Semeſtres*, liv. III, chap. 3, parle d'un Temple dédié à Vénus Erycine par les Toulouſains, & qui étoit ſitué au lieu où fut bâtie depuis la Chapelle Notre-Dame de Nazareth, dans la rue qui va de la place de la Perche-Peinte à la place du Salin. Voyez le Mémoire ſur Vénus, par M. du Mas.

est une contenance d'environ vingt arpens en quarré, qui a servi anciennement de Cimetiere; au centre est une Chapelle dédiée à Saint Roch, qui a été bâtie sur les ruines d'un édifice dont les fondemens se voient au bord du chemin. Ils paroissent de structure Romaine, & de la plus haute antiquité.

Cette Chapelle étoit appellée anciennement, *de Notre-Dame de Férétra. Férétra* étoit le nom du terrein au milieu duquel elle est située.

En l'année 1077, Isarn, Evêque de Toulouse, propriétaire des terres de *Férétra*, en fit donation au Chapitre de Saint Etienne, suivant l'acte rapporté au tome II de l'Histoire de Languedoc. *Dono etiam, extrà muros prædictæ urbis Tolosæ, tantùm terræ quæ uni pari boum possit sufficere, quam habeo antè portam civitatis, ubi vocant ad Feretrale.*

Les Carmes ayant été amenés en France par S. Louis, à son retour de la Palestine, vers le milieu du treizieme siecle, formerent un établissement à Toulouse. Le Chapitre de Saint Etienne leur donna la Chapelle de Notre-Dame *de Férétra*, où ils resterent pendant quelques années. Une inondation de la Garonne ayant ravagé cette partie du fauxbourg, ces Religieux obtinrent du Pape, en 1264, la permission de se retirer dans la ville, où six zélés Citoyens acheterent pour eux le logement qu'ils occupent aujourd'hui. Dans cet emplacement se trouvoit une Chapelle qui avoit été bâtie par S. Saturnin, sous l'invocation de Saint Etienne, & dont le Chapitre avoit la propriété. Il fut fait un échange entre les Carmes & le Chapitre de la Chapelle Saint Etienne, (aujourd'hui N. D. d'Espérance) avec la Chapelle & terroir *de Férétra*. L'original de cet acte est dans les

archives des Carmes, qui me l'ont communiqué. L'Eglise qu'ils avoient quittée fut desservie après eux par des Hermites. Catel rapporte un testament de 1387 qui contient un legs fait à l'Eglise & aux Hermites *de Férétra. Ecclesiæ Beatæ Mariæ de Feretrario, & Eremitariis dictæ Ecclesiæ de Feretrario.* Le Chapitre a conservé jusqu'à ce jour la propriété de cette Chapelle; les fonds qui en dépendoient ont été aliénés, & sont possédés par divers particuliers.

ORIGINE des fêtes dites Fénétra.

On ne doit point chercher l'étymologie du nom *Férétra* ailleurs que dans les funérailles qui se faisoient en ce lieu, & dans le mot *Feretrum*, qui designe le cercueil dans lequel on portoit les morts au bûcher ou à la sépulture. La quantité d'urnes cinéraires, les fioles lacrymatoires, les inscriptions sépulcrales, les squelettes entiers, les ossemens à demi-brûlés, les couches de cendre & de charbon qu'on découvre dans ce lieu, tout démontre que le terroir de Férétra étoit anciennement un Cimetiere des Toulousains. L'édifice Romain, sur les fondemens duquel a été bâtie la Chapelle de Saint Roch, étoit un Temple dédié à Jupiter Férétrien, ou une salle appellée *Apparatorium*, dans laquelle le convoi se rassembloit pour le repas des funérailles.

Les Romains célebroient chaque année des fêtes en l'honneur des Morts, dans les Calendes de Mars. Elles étoient appellées *Feralia* & *Feretralia*. Ils se transportoient sur les lieux où reposoient les cendres de leurs peres; ils y offroient des sacrifices aux Dieux Mânes, & y donnoient des festins qui étoient appellés *Epulæ Ferales*. Ils tenoient cette pratique des Egyptiens, ainsi qu'on peut en juger par un monument rapporté dans les Mémoires de l'Académie des Inscriptions (*), & dont la

(*) Tom. XXXII. p. 725.

copie moulée en plâtre eſt dans la ſalle de notre Académie.

A Toulouſe ces fêtes funebres ſe célébroient hors la porte du Château *ad Feretra*. Après la deſtruction du Paganiſme, & ſous le regne des Viſigoths, ce lieu conſerva ſa même deſtination ; on peut s'en convaincre à la vue des médailles Eſpagnoles qui s'y trouvent preſqu'en auſſi grand nombre que les Romaines. Ces fêtes profanes furent changées en cérémonies chrétiennes, & on les célébra, comme autrefois, à la fin de Février ou au commencement de Mars : le peuple continua de s'y rendre en foule, & ces promenades furent regardées comme des parties de plaiſir. Telle eſt l'origine de ce que nous appellons *Fénétra*, par corruption du mot *Férétra*, qui ſubſiſtoit encore dans le temps que Catel compoſa ſes Mémoires, en 1633, puiſqu'on y trouve un article intitulé, *Notre-Dame de Férétra*.

Les Fénétras ſont au nombre de cinq. On les célebre les quatre derniers Dimanches du Carême, & la ſeconde Fête de Pâques, aux fauxbourgs des Récollets, de Saint-Etienne, des Minimes, à Saint Pierre, & à Saint-Cyprien.

Le premier Fénétra eſt au fauxbourg de Saint-Michel, ou des Récollets, à l'Egliſe de Saint Roch, autrefois Notre-Dame *ad Feretra*. Il étoit originairement le ſeul. On les multiplia depuis pour la commodité des habitans de différens quartiers de cette ville, & pour augmenter le nombre des prieres qui ſe font ces jours-là pour les Morts (1).

Le Fénétra de Saint-Etienne eſt le ſeul dont on puiſſe à peu près aſſigner l'origine. Catel rapporte que « vers

(1) Les jours de Fénétra le Saint Sacrement eſt expoſé dans une des Egliſes du fauxbourg ; il y a Sermon & Bénédiction.

» l'année 1600, en creusant la terre tout près de l'Eglise » de Saint Sauveur, on découvrit plusieurs caves rondes, » toutes ceintes & environnées d'anciennes urnes de » terre qui étoient pleines de cendre & de charbon, » & entierement semblables à celles que l'on trouve du » côté des Récollets ». Il communiqua cette découverte aux célebres M.rs Pithou, & ils ne douterent point qu'il n'y eût eu dans ce lieu un Cimetiere Romain. L'année derniere, en creusant au même lieu, aux environs du Canal, on découvrit plusieurs urnes cinéraires. Pour fortifier la conjecture de Catel, j'ajouterai ce que dit le même Auteur sur la dénomination de ce terroir appellé *Terre cavade*, & sur les tombeaux de marbre qui de son temps entouroient le Cimetiere de Saint Sauveur. On y voyoit gravé, ainsi que sur la porte de l'Eglise, le monogramme de Christ, tel que les Romains le plaçoient sur le *Labarum* & sur les monnoies. On peut voir dans la maison du sieur Poirier, rue du Vieux-raisin, un sarcophage orné de ce monogramme, & qui sert d'abbreuvoir pour les chevaux.

S'il y a eu au faubourg Saint-Etienne un Cimetiere Romain, on a dû y célébrer les mêmes fêtes qu'à celui de *Férétra* ou des Récollets. Celui-ci est le plus ancien, puisque les monumens qu'on y découvre remontent au temps des Gaulois & au premier siecle de Rome, & que le *Labarum* gravé sur la porte & les tombeaux de Saint Sauveur, n'a été en usage que sous le regne de Constantin.

Les urnes qu'on trouve aux environs de la Chapelle de Saint Roch, & dans le pré qui est au-dessous, sont de trois pieds de hauteur, de forme ovale allongée; le bas se termine en cone, dont le bout est rond ou applati.

Le

Le haut eſt formé par un col arrondi, ouvert, garni de deux anſes qui partent des côtés de l'oriſice, & vont s'adapter au col de l'urne. Leur plus grand diametre eſt d'un pied & demi. On en a trouvé une avec une inſcription romaine ; elle a été vendue à M. l'Evêque d'Agde. J'ai chez moi quatre de ces urnes parfaitement conſervées, l'une deſquelles contenoit des cendres & une médaille Celtibérienne. Ces urnes ſont placées dans la terre en divers ſens, ſelon qu'elles ont été changées de place lors des différentes fouilles. Celles qui paroiſſent n'avoir pas été remuées, ſont placées perpendiculairement, la pointe en haut, à deux ou trois pieds de profondeur. Elles ſont la plupart remplies de terre mêlée de cendres, de charbon, ou de quelques reſtes d'oſſemens. On en rencontre des amas de ſix, de huit, de douze, &c. rangées l'une à côté de l'autre ; ce qui annonce que chaque famille avoit un eſpace qui lui appartenoit en propre. A côté de ces urnes on trouve des lacrymatoires de verre de différentes grandeurs, placés en ſens perpendiculaire, des vaſes de verre & de terre cuite, appellés *Préféricules*, qui ſervoient aux ſacrifices ; d'autres inſtrumens en bronze deſtinés au même uſage ; des lampes en bronze & en terre cuite, des vaſes de poterie de toutes les formes, portant l'empreinte de noms Romains ; des boutons, des agraffes, des anneaux, des bracelets, des amulettes, des pierres gravées, des médailles Gauloiſes, Grecques, Romaines, Phéniciennes & Celtibériennes. Une partie de ces monumens trouvés en 1776, ſont en mon pouvoir, ainſi que quelques autres également intéreſſans, découverts en d'autres endroits de cette ville, ou aux environs. J'en donnerai ſuccinctement la deſcription, à laquelle je joins le deſ-

ſein de ceux qui méritent quelqu'attention. On a trouvé de plus, près de la Chapelle de Saint Roch, des ſquelettes entiers, dont les bras & les doigts étoient ornés d'anneaux de bronze groſſierement travaillés ; ce qui juſtifie l'uſage dans lequel étoient les Romains de brûler ou d'enterrer leurs morts ſuivant les facultés de la famille ou la volonté du défunt.

CAPITOLE. C'eſt une tradition conſtante & immémoriale à Toulouſe, que, lorſqu'elle devint Colonie romaine ſous Galba, on y bâtit une forteresse, à laquelle on donna le nom de Capitole, à l'imitation du Capitole de Rome. L'Hôtel-de-Ville a conſervé ce nom juſqu'à ce jour, & bien des gens en font dériver celui de Capitoul, que portent ſes Magiſtrats municipaux. Je n'examinerai point ici ſi ce nom dérive du mot *Capitulum*, ou de celui de *Capitolium* ; cette diſcuſſion meneroit trop loin : il me ſuffira d'obſerver que, d'après les anciens Auteurs & les titres qu'ils ont rapportés, il ne paroit gueres poſſible de révoquer en doute l'exiſtence du Capitole de Toulouſe. Sidoine Apollinaire, Grégoire de Tours, Fortunatus, les Actes du martyre de Saint Saturnin, atteſtent que ce Martyr fut attaché à la queue d'un taureau indompté, & précipité des degrés du Capitole. Catel le place à l'endroit qu'occupe aujourd'hui l'hôtel de M. de Puget ; il ſe fonde ſur ce que de ſon temps on y découvrit un vieux mur orné de peintures de Capitouls, ſur le voiſinage de l'Egliſe de Saint Quentin, dans laquelle, ſuivant les anciens actes, les Magiſtrats tenoient leur ſéance ; ſur d'anciennes tours qui de ſon temps exiſtoient encore dans cet hôtel, dont les fondemens étoient de ſtructure romaine, & qui portoient le nom de l'artillerie, nom qui déſigne un arſenal : enfin cet hôtel ſe trouve ſitué

attenant les anciens murs de la ville & la porte appellée *Porta Arietis*, qui avoit donné ſon nom à la rue de la Porterie, & dont on découvrit les veſtiges en 1729, lorſqu'on forma la Place Royale.

CHATEAU Narbonnois.

On ignore par qui & en quel temps fut bâti le Château Narbonnois. C'étoit anciennement une forteresse conſtruite pour la défenſe de la ville. Le Comte de Toulouſe y faiſoit ſa réſidence ; le Parlement y tient aujourd'hui ſes ſéances. Ce Château comprenoit tout l'eſpace qu'occupent l'enclos du Palais, l'hôtel & le jardin de l'Académie des Sciences, & les priſons des Hauts-Murats. L'ancien bâtiment ayant été démoli en 1555, on y découvrit des colonnes, des bas-reliefs, des ſtatues romaines que Catel a vues, & qui le déterminent à croire qu'il avoit été bâti par les Romains.

AMPHITHÉATRE.

On trouve un autre monument de la magnificence de ces Maîtres du monde, dans les ruines de l'Amphithéatre qu'ils avoient élevé ſur les bords de la Garonne, à un quart de lieue de cette ville, attenant le château de Saint Michel, ſur le chemin de Blagnac. Cet Amphithéatre, dont on peut voir la deſcription & les dimenſions au premier volume des nouvelles Annales de Toulouſe, étoit de forme elliptique, formé par vingt-quatre arceaux, dont deux ſubſiſtent encore : les autres ont été détruits ; il ne reſte que des maſſes à demi-renverſées qui marquent la forme & le contour de l'édifice. Le mur étoit composé d'un maſſif de cailloux & de chaux, revêtu des deux côtés de pierres de taille. Ces pierres ont été arrachées, lorſque l'Amphithéatre fut démoli par un Prieur des Bénédictins de la Daurade, qui en employa les matériaux à la conſtruction du Château & de l'Egliſe de Saint Michel. On ne peut douter que

cet édifice ne fût orné de ſtatues, de colonnes, & d'inſcriptions, quoiqu'il n'en exiſte aucun veſtige. On voit ſur la porte de l'Egliſe de Saint Michel une friſe de marbre blanc, dont le bas-relief repréſente une ſuite de figures d'un pied de proportion, revêtues de la toge, avec un rouleau à la main, & ſéparées l'une de l'autre par de petites colonnes. On a cru y reconnoitre les Décurions qui compoſoient le Sénat de Toulouſe. Celle du milieu a à ſes pieds la petite caſſette appellée *Capſula*, qui déſigne les Duumvirs, image des Conſuls Romains dans les Colonies. Aux côtés de la porte, on voit deux autres friſes. L'une eſt en tout ſemblable à la premiere, dont elle paroit avoir fait partie; l'autre eſt de pierre, & repréſente un feuillage ſculpté dans le meilleur goût. Ces bas-reliefs faiſoient partie des ornemens de l'Amphithéatre dont cette Egliſe eſt très-voiſine. M. l'Abbé Audibert, Auteur d'une ſavante Diſſertation ſur les origines de Toulouſe, découvrit parmi les pierres qui compoſent le pavé du Sanctuaire, un fragment de marbre blanc de deux pieds deux pouces de hauteur ſur un pied ſept pouces de largeur, ſur lequel eſt gravée cette inſcription en caracteres Romains: *SEX. IV... FABRV... STATVAS.... SEX. IVLIVS....* Nous n'avons que la moitié de l'inſcription(*). On pourroit la reſtituer ainſi: *Sexto Julio patri præfecto fabrûm qui Amphitheatri ſtatuas poni curavit, Sextus Julius monumentum dicavit.*

(*) Pl. IV, N°. 6.

Cette inſcription, déjà connue par les manuſcrits de Dupuy, eſt du haut empire. On peut en juger par la forme des lettres, qui eſt grande & élégante. Ce marbre, quoique mutilé, nous apprend qu'il y avoit à Toulouſe un College d'Ouvriers, à la tête duquel étoit Sextus Julius, & qu'ils avoient fait les ſtatues qui dé-

coroient l'Amphithéatre près duquel ce monument a été trouvé.

On voit dans la même Eglise quelques autres fragmens d'inscriptions qui paroissent du même âge, mais qu'il n'est pas possible d'expliquer. La voûte des cryptes qui sont sous le maître-autel est soutenue par plusieurs petites colonnes, que M. L. Audibert présume avoir été apportées de l'Amphithéatre. Son sentiment paroît d'autant mieux fondé, qu'on voit sur les chapiteaux des bêtes fauves combattant contre des hommes vêtus à la romaine, & des combats de Gladiateurs. Enfin, ce qui prouve que l'Amphithéatre a été bâti par les Romains, c'est le grand nombre de médailles impériales qu'on y trouve tous les jours, ainsi que dans les champs voisins.

Des témoins oculaires m'ont rapporté qu'en dernier lieu, les Bénédictins ayant fait creuser au-dessous de leur maison, voisine de l'Amphithéatre, pour faire un bassin, les Ouvriers découvrirent le socle d'une colonne de marbre avec une partie du fust, de trois pieds & demi de diametre : tout auprès paroissoit le dessus d'un tombeau de pierre. Ces Religieux ne voulurent point permettre qu'on le découvrit, & firent recombler le fossé. Les monumens semblent annoncer qu'il y avoit en ce lieu le tombeau d'une personne considérable, peut-être celui de Sextus Julius, dont nous avons l'inscription. On pourroit présumer que c'est de ce même lieu qu'avoit été apporté à Toulouse un Sarcophage de marbre blanc, sur le devant duquel sont sculptées des figures romaines avec la toge & le rouleau, pareilles à celles que l'on voit sur la porte de l'Église de Saint Michel. Ce tombeau paroît avoir été fait pour un Décurion, peut-être pour Antonius Primus, Sénateur, que Dupuy

aſſure avoir fait bâtir l'Amphithéatre, & dont le buſte eſt placé dans l'Hôtel-de-Ville, parmi ceux des illuſtres Toulouſains. Ce monument a été donné par les Bénédictins à l'Academie, qui l'a fait placer dans ſon Jardin.

Pluſieurs Auteurs ont paru ſurpris que l'Amphithéatre de Toulouſe eût été conſtruit à un quart de lieue de diſtance de cette Ville, ce qui devoit le rendre inutile pour une grande partie des habitans. On peut répondre que la Ville avoit ſans doute, dans ces temps reculés, une étendue plus conſidérable dans cette partie. D'ailleurs, il exiſtoit quatre Fauxbourgs, dont chacun formoit comme une ville particuliere, plus conſidérable que la Cité : Auſone, en parlant de Toulouſe, dit qu'elle a produit quatre villes, ſans épuiſer ſa population, & que leurs habitans ſe trouvent tous réunis dans ſon ſein. Il donne ailleurs à Toulouſe le nom de Quintuple, c'eſt-à-dire, un compoſé de cinq villes réunies. Les anciens Hiſtoriens (*) nous apprenent que ſes Faubourgs s'étendoient juſqu'à Montaudran, Caſtanet, Vieille-Toulouſe, l'Ardenne, & qu'ils pouvoient fournir ſeuls quarante mille hommes armés pour ſa défenſe.

(*) *Benedict. in cap. Raynut.*

BAINS. AQUEDUCS.

Le plus conſidérable de ces Faubourgs étoit celui des Ardennes, qui comprenoit tout le terroir qui porte ce nom, juſqu'à la rive de Garonne. Il ſervoit d'habitation à la Nobleſſe ; le ſeul édifice ancien dont il reſte des veſtiges, eſt le Château de Peyralade, qu'on prétend avoir été bâti par les anciens Rois de Toulouſe. C'eſt dans ce Château que fut logée la Reine Conſtance, épouſe de Raymond, lors de la magnifique entrée qu'elle fit à Toulouſe ; Dupuy parle « des beaux » Tournois qui ſe firent entre les Chevaliers du Bourg, » & ceux des Ardennes, dont les uns habitoient du

» côté de la riviere où étoit la Ville, les autres de » l'autre côté de la Ville où étoit l'Amphithéatre. » Ce Château & les jardins dont il étoit assorti, comprenoient, suivant Catel, tout l'espace qu'occupent les enclos des Religieuses Feuillantines & Malthoises, jusqu'à la porte dite de Taillefer. Il faisoit partie du domaine des Comtes, & fut adjugé au Roi lors de la réunion du Comté de Toulouse à la Couronne. Le Roi le donna aux Chevaliers de Malthe, qui y firent bâtir un Couvent de Religieuses de leur Ordre. On voit encore dans leur jardin des restes de l'ancien Château, qui paroissent de structure romaine. Il subsiste au mur de clôture, vis-à-vis les Feuillantines, une partie de l'ancien mur, & un des piliers qui portoient l'aqueduc qui conduisoit à Toulouse les eaux de l'Ardenne. Cet aqueduc prenoit sa source au lieu où est située la maison de la Cipiere. Le château d'eau, grande cave où se rassembloient les eaux, subsistoit du temps de Catel, qui en donne la description, & qu'il assure être un édifice romain. Elles étoient portées sur des arceaux, dont plusieurs piliers subsistent encore, jusqu'au château de Peyralade. Ce nom dérivé du mot *peyrole*, qui en langue Toulousaine, signifie chaudiere, semble annoncer qu'il y avoit en ce lieu des bains publics à l'usage des Toulousains. Cet aqueduc, à en juger par les fondemens des piliers qui se voient dans le jardin de l'ancienne maison du Bon-Pasteur, & dans la Garonne, au lieu où on baignoit les femmes prostituées, traversoit la riviere & alloit aboutir à la pointe de l'Isle de Tounis.

On voit sur le côteau de l'Ardenne vis-à-vis Toulouse, au bas de la maison dite de *la Régine*, appartenant à M. de Saint-Félix, les restes d'un édifice de struc-

ture romaine. Il étoit composé de neuf galeries contiguës, voûtées, pavées en pierre de taille, & séparées l'une de l'autre par quatre arceaux. Il ne subsiste que deux de ces galeries. Ce bâtiment, situé auprès d'une belle fontaine, paroît avoir servi à des bains ; le nom de *la Régine*, que la maison a conservé, semble prouver qu'il y a eu autrefois en ce lieu, un palais appartenant à une Reine de Toulouse, ce qui remonteroit à un temps antérieur à la domination des Romains dans cette province, ou au regne des Rois Visigoths.

Outre l'aqueduc dont je viens de faire mention, on en connoit plusieurs autres qui traversent la Ville à une très-grande profondeur, dans lesquels passe un volume d'eau considérable, & qui vont aboutir à la Garonne. Un de ces aqueducs fut découvert lors de la construction du mur de face de la place de la Pierre. On ne peut douter qu'il n'ait été bâti par les Romains. On y trouva, dans une niche pratiquée dans le mur, une petite statue de bronze de six pieds de hauteur, d'un très-beau travail, représentant un *Pocillator*, & posée sur un piédestal de même matiere. Cette figure est dans le Cabinet de M. Daram. Les maisons qui forment le côté droit de la rue de la Maison-Professe, sont bâties sur cet aqueduc, dans lequel donnent les puits & les latrines ; on y entend distinctement le bruit des eaux qui découlent avec une grande rapidité. On a découvert un pareil aqueduc près de la porte du Château. Il y a lieu de croire qu'ils ont été pratiqués pour le dessèchement des lacs & des marais, dont cette Ville étoit autrefois environnée.

S'il faut en croire une ancienne tradition, l'Eglise de Saint Sernin a été bâtie sur un lac qui occupe le dessous

de

de la grande nef. Il eſt certain que cette Egliſe étoit autrefois au bord des eaux. On trouve à la fin d'une Chartre, donnée à Toulouſe par Charles le Chauve, ces mots, *Actum in Monaſterio Sancti Saturnini propè Toloſam in amne.* Cet acte eſt rapporté par François Diago, dans ſon Hiſtoire des Comtes de Barcelone (*). Catel, dans ſon Hiſtoire des Comtes de Toulouſe, rapporte des reconnoiſſances d'une maiſon qui dépend de l'Egliſe de Saint Sernin, où il eſt dit qu'elle eſt ſituée *in portu Sancti Saturnini*; il en conclut qu'il y avoit en ce lieu une riviere ou un lac.

(*) pag. 57. & ſuiv.

Il y a environ trente ans qu'une pierre du pavé de la nef, près de la chaire, s'enfonça, & laiſſa voir un trou d'une profondeur immenſe; en y jettant des pierres on entendoit le bruit de l'eau. J'ai vu moi-même à l'un des piliers qui ſoutiennent le clocher, à la droite du maître-autel, un trou par lequel on entendoit le bruit d'un torrent. Les Chanoines fatigués de l'affluence de ceux que la curioſité y attiroit, ont fait boucher ce trou avec une pierre, ſur laquelle eſt l'empreinte d'une croix.

A peu près dans le même temps, une perſonne digne de foi m'atteſta avoir vu le lac qui eſt ſous la nef de l'Egliſe de Saint Sernin. Un Chanoine de cette Egliſe la conduiſit par une petite porte qui étoit à côté de celle qui conduit aux cryptes à main droite, & que les Chanoines ont depuis fait murer. Ils deſcendirent avec des flambeaux un petit eſcalier tournant, qui les conduiſit dans une vaſte galerie, ſoutenue par de gros piliers, qui ſont la continuation de ceux qui ſoutiennent la voûte de la grande nef. Cette galerie entoure un lac dans lequel on jetta des pierres qui firent des ondulations. La

fraicheur du lieu & un frémiſſement involontaire ne leur permirent point de faire le tour de cette enceinte, qui leur parut avoir la même étendue que celle de la grande nef. Le Chanoine ne conduiſit cette perſonne dans ce ſouterrain que par une faveur particuliere, & lui aſſura que MM. du Chapitre étoient décidés à n'en donner jamais connoiſſance au public. Cette anecdote, dont la vérité mériteroit d'être approfondie, ſe concilie avec la découverte faite en 1740; & pourroit nous donner quelques lumieres ſur l'emplacement du fameux lac de Toulouſe, dans lequel étoient renfermés les tréſors enlevés par Cepion.

MONUMENS. Il me reſte à faire part au public des Monumens qui ont été découverts depuis peu à Toulouſe, notamment en 1776 & 1777. Le plus intéreſſant eſt une pierre ſépulcrale de marbre blanc, trouvée au-deſſous de la Chapelle de Saint Roch, dans un pré dépendant de la premiere tuilerie. Ce marbre, d'un pied en quarré, porte l'inſcription ſuivante, gravée en caracteres romains(*): *Cupitus Toloſani filius, Toloſano patri, Corneliæ Domeſticæ matri, Juliæ Graphidi ſorori, ſibi & ſuis, poſteriſque eorum.* Cette inſcription étoit deſtinée à conſerver la mémoire d'une famille de Toulouſe, & à marquer le lieu de ſa ſépulture. *Cupitus*, fils de *Toloſanus*, conſacra ce monument à ſon pere, qui portoit un nom dérivé de la ville qu'il habitoit; à *Cornelia Domeſtica* ſa mere; à *Julia Graphis* ſa ſœur; & il voulut que ce tombeau ſervît auſſi pour lui & pour ſa poſtérité. La petiteſſe de la pierre a gêné le graveur pour la longueur des mots & l'emplacement des lettres, qui ſont d'inégale grandeur, & dont quelques unes ſont jointes enſemble en forme de monogramme. On en trouve

(*) PL. IV. N°. 7.

plusieurs exemples dans les inscriptions rapportées par Gruter, Montfaucon, & autres fameux Antiquaires.

Le nom *Cupitus* n'est point rare dans les inscriptions romaines. On lit dans une de Vienne, rapportée par Gruter (*), *Sextus Geminius Cupitus.* Dans une de Tarragone (*), *Popilius Cupitus.* Dans une de Nimes, qui est chez M. Seguier, *Lucius Valerius Cupitus.* Spon, dans ses Antiquités de Lyon (*), en cite une de *Lucius Julius Cupitus.*

(*) pag. 5[illegible]. N°. 15.

(*) pag. 3[illegible]5. N°. 9.

(*) pag. 231.

Le nom *Domestica* se trouve aussi fréquemment. M. Seguier, à qui j'ai communiqué ma découverte, & dont l'explication s'est trouvée d'accord avec la mienne, a chez lui une inscription que Rheinesius, & d'autres Antiquaires, ont publiée. On y lit ces mots, *Domestica liberta posuit.* Dans une de Rome, rapportée par Gruter (*), on voit le nom de *Cestia Domestica.* On le retrouve dans plusieurs autres inscriptions qui ont été données au public, & qu'il seroit trop long de rapporter.

(*) pag. 967. N°. 11.

Il n'est pas possible de déterminer d'une maniere précise le temps de celle qui a été trouvée à Toulouse. La forme des caracteres, les petites lettres mêlées avec les grandes, les abbréviations, annoncent qu'elle doit être du commencement du second siecle de l'Ere chrétienne; c'est aussi le sentiment de M. Seguier, dont tout le monde connoît les lumieres en matiere d'Antiquité. Ce qu'elle a de plus intéressant pour nous, c'est de constater que le lieu où elle a été trouvée étoit un cimetiere; que c'est dans ce lieu, & non uniquement à *Vieille-Toulouse*, comme quelques Auteurs l'ont prétendu, que les habitans de cette ville déposoient leurs morts. Ce monument authentique contredit le systême de M. L. Audibert, & prouve que Toulouse existoit au même lieu où

elle eſt aujourd'hui : il prouve encore que, dans ces temps reculés, il y avoit dans cette ville une famille du nom de *Toulouſe*. Ne pourroit-on point préſumer, ſans trop donner aux conjectures, que c'eſt cette même famille qui étoit puiſſante ſous les Comtes, dans le douzieme ſiecle (*), & qui s'eſt perpétuée juſqu'à nos jours ?

(*) Voyez Lafaille ; l'Hiſt. de Languedoc; Catel, &c.

Les monumens découverts en dernier lieu aux environs de la Chapelle de Saint Roch, dans le Cimetiere anciennement appellé *Férétra*, démontrent la fauſſeté du ſyſtème de ceux qui veulent que Toulouſe ait été bâtie ſur le côteau de Puy-David, & qu'elle n'ait été reconſtruite dans la plaine que ſous le regne de Galba, qui y établit une Colonie Romaine. L'Abbé Audibert, plein d'affection pour une Paroiſſe dont il étoit le Vicaire, a fortement ſoutenu cette opinion. Après avoir fait une ſavante énumération des médailles gauloiſes, grecques, & celtibériennes, qu'on trouve à Vieille-Toulouſe, il en conclut que ce village eſt un reſte de l'ancienne Capitale des Tectoſages. Il s'exprime ainſi : « La nouvelle Tou» louſe ne fournit certainement aucune monnoie de ce » genre : voilà donc, & je le dis d'avance en faveur de » mon ſentiment ſur l'ancienne Toulouſe, une preuve » qui me paroît tenir de la démonſtration ».

Les médailles que l'on découvre chaque jour au fauxbourg des Récollets, détruiſent cette prétendue demonſtration. Elles ſont en partie les mêmes que celles dont L. Audibert a fait mention ; & puiſque, de ſon aveu, elles ſont antérieures au ſéjour des Romains dans ces Provinces, il faut en conclure que Toulouſe exiſtoit de toute ancienneté au lieu où elle eſt aujourd'hui. Je vais en donner le détail.

N°. 1. (*) Ce ſont des médailles gauloiſes, d'argent, de forme irréguliere. On y voit d'un côté une tête nue de fabrique barbare; les unes repréſentent des figures d'homme avec la barbe, d'autres des figures de femme avec des boucles d'oreille & des colliers. On voit au revers une croix en relief qui le partage en quatre parties égales : c'étoit la forme des boucliers gaulois. Les vuides ſont occupés par une hache, une enclume, un croiſſant, un globe, une couronne, des fers de lance, des maillets, &c. On voit ſur chacune des attributs différens. Ces médailles ont été fabriquées par les anciens Gaulois; on peut en voir l'explication au 24e volume des Mémoires de l'Académie des Inſcriptions. (*) Pl. V.

N°. 2. Eſt une médaille d'argent, frappée chez les peuples de Saintonge ſous le gouvernement de *Quintus Docius*; elle eſt décrite par M. de Bouteroue, p. 59.

N°. 3. Repréſente une tête barbue & couronnée de laurier, qui paroît être celle de Jupiter. On voit au revers un cheval avec la note du Triens, & ce nom, M. BANC. Cette médaille paroît avoir été frappée du temps de la République.

N°. 4. Eſt une très-petite médaille gauloiſe, d'argent, d'un temps poſtérieur aux premieres.

N°. 5. Eſt une médaille gauloiſe, qu'on peut préſumer avoir été frappée à Toulouſe à raiſon du coq qui eſt repréſenté au revers, & qui étoit conſacré à Mercure, Divinité particulierement honorée chez les Tectoſages.

N°. 6. Petite médaille de bronze appartenant à Bituitus, Roi des Auvergnats. — N°. 7. Médaille gauloiſe. — N°. 8. Médaille attribuée à la ville d'Antibes. — N°. 9. Médaille des Marſeillois. — N°. 10. Médaille de Vergarilaunus, couſin de Vércingétorix, Roi des Auvergnats, décrite par Bouteroue, p. 60.

N°. 11. Eſt une médaille de ville inconnue.

N°. 12. Eſt une médaille d'argent qui repréſente une figure aſſiſe, la tête ornée d'une couronne à trois pointes, dont la main droite élevée tient un ſceptre, ou un rameau; la gauche, repliée, tient un eſpece de bâton recourbé, ou de *Lituus*. Cette médaille a les plus grands rapports avec une médaille de bronze décrite ſous n°. 24, & chargée de caracteres phéniciens. M. l'Abbé Barthelemy, dans une Lettre imprimée à la ſuite de la Diſſertation de M. l'Abbé Audibert, attribue ce dernier monument aux habitans de l'Iſle de Maïorque. La médaille d'argent paroît également leur appartenir.

N°. 13. Repréſente, d'un côté, la tête de Vénus; de l'autre, une tête avec un bonnet, qui paroît être celle de Vulcain.

N°. 14. Eſt une médaille des Marſeillois, d'une fabrique ſinguliere : on y voit une tête couronnée de laurier, avec une boucle d'oreille en forme de trident.

N$^{os.}$ 15, 16, 17. Médailles gauloiſes, inconnues.

N°. 18. Médaille de Nimes, ſinguliere, en ce que le revers porte une corne d'abondance, ſymbole du commerce de ſes habitans.

N°. 19. A été frappée dans une ville des Gaules dont Caïus-Antonius étoit Gouverneur.

N°. 20. Eſt une médaille de Conovius, Prince Gaulois. On peut croire qu'elle a été frappée à Nimes, avant que cette ville fût au pouvoir des Romains, à raiſon du crocodile & du palmier qui ſont repréſentés ſur le revers.

N°. 21. Eſt une médaille gauloiſe, de fabrique barbare, qu'il ne paroît pas poſſible d'expliquer. La plupart des médailles que je viens de rapporter, ſont inconnues, & ne ſe trouvent dans aucun recueil.

On ne peut point en dire autant de celle qui eſt rapportée ſous n°. 22 ; elle appartient à *Cæantolus*, Prince Gaulois, que le Pere Froelich croit être un de ces Rois de Galatie ou Gallo-Grece, qui donnerent du ſecours à Mithridate contre les Romains. Cette médaille eſt de moyen bronze ; elle offre d'un côté une tête d'homme nue, derriere laquelle eſt une maſſue. On voit au revers un lion avec ces mots : ΚΑΙΑΝΤΟΛΟΥ ΒΑΣΙΛ. La correſpondance que les Tectoſages établis dans la Galatie avoient conſervée avec Toulouſe, leur ancienne patrie, autoriſe cette conjecture.

Le même Auteur attribue la médaille n°. 26, d'un modele & d'un type à peu près pareil, à Bitovius, qui fut nommé Roi des Galates par Pompée, vers la fin du regne de Mithridate VI.

C'eſt à lui que s'adreſſa ce malheureux Prince, prêt à tomber au pouvoir des Romains, pour obtenir de lui qu'il lui donnât la mort avec ſon épée, puiſqu'il n'avoit pu ſe la procurer en employant les poiſons les plus violens. Appien nous apprend que ce Chef des Celtes rendit à ſon ami ce funeſte ſervice.

N°. 23. Eſt une médaille de moyen bronze qui repréſente une tête caſquée, & une main élevée ; le revers offre un lion pareil à ceux qui ſont repréſentés ſur les médailles des Rois Galates, avec ces mots ΒΗΤΑΡΡΑ. M. Pélerin attribue cette médaille aux habitans de Beziers. M. l'Abbé Heckell, Garde des Médailles de l'Empereur, qui a vu cette médaille à ſon paſſage à Toulouſe, croit qu'elle a été frappée dans la Baſſe-Hongrie, parce qu'on lui en a apporté de ce pays une ſi grande quantité, qu'il a été obligé de les vendre à un Fondeur. Cette même médaille ſe trouve cependant aſſez commu-

nément à Toulouſe & dans les environs : quelles relations de commerce pouvoit-il y avoir entre les habitans de cette ville & les Hongrois ? Il exiſte dans le Dioceſe de Tarbe un village appellé Bétarra, connu par une Chapelle de dévotion dédiée à la Vierge. Ne pourroit-on pas croire que ce lieu étoit autrefois plus conſidérable, & qu'on y a frappé ces monnoies que le commerce a répandues en différens lieux ?

N°s. 25 & 28. Médailles grecques de moyen bronze, offrant d'un côté la tête de Mercure, caractériſée par le Caducée ; de l'autre un trépied avec ces mots, ΛΟΓΓΟΣΤΑΛΗΤΩΝ. Elles different entre elles en ce que ſur l'une on lit du côté de la tête le nom ΛΟΥΚΟΤΙΟΥ. Il y a auſſi des différences dans la coëffure, dans la poſition de la légende, & dans la forme du trépied.

M. Pélerin, dans le premier volume de ſon Recueil des Médailles des peuples & des villes, a donné l'explication de ces monumens, qu'il attribue aux habitans de Talet en Laconie. M. l'Abbé Barthelemy combat cette opinion dans la Lettre que j'ai citée. « Ces ſortes de » médailles ſe trouvent, dit-il, en ſi grand nombre aux » environs de Toulouſe, qu'on ne peut gueres ſuppoſer » qu'elles y ſoient venues de la Grece, & ſur-tout d'un » endroit auſſi éloigné des routes générales du commerce, » que l'endroit où Talet étoit ſitué. Leur fabrique, aſſez » ſemblable à celle des Rois de Galatie ; le nom Gaulois » *Leucotios*, font préſumer que ce peuple inconnu faiſoit » partie des Tectoſages établis à Toulouſe, & qu'il avoit » reçu l'uſage de la langue grecque, ou de Marſeille ou » de quelqu'une des colonies de cette ville ».

La ſituation avantageuſe des Toulouſains pour le commerce, leur fit placer l'effigie de Mercure ſur leurs monnoies.

monnoies. Le trépied fait allusion au Temple d'Apollon à Toulouse, & dont les restes, ainsi que je l'ai établi, formoient une partie de l'Eglise de la Daurade.

Les mêmes fouilles m'ont procuré un grand nombre de médailles celtibériennes avec des têtes nues ou voilées, jeunes ou barbues, des figures de cavalier, de taureau, &c. & des caracteres runiques qu'on ne sait point expliquer : j'en ai rapporté deux sous les nos. 27 & 29. Ces monumens, qui offrent des variétés sans nombre, appartiennent aux anciens Espagnols, issus, comme nous, des Celtes, & qui, à raison de leur voisinage, avoient de grandes relations de commerce avec cette ville. La plupart ont été gravées & décrites par Lastanosa & par Florès.

J'ai cru inutile de faire une mention particuliere du grand nombre de médailles de bronze & d'argent, tant Consulaires qu'Impériales, depuis Auguste jusqu'à Constantin, que découvrent chaque jour les ouvriers qui font des excavations pour la tuilerie voisine de la Chapelle de Saint Roch. Vers la fin du mois de Février dernier, ils trouverent un vase de terre contenant vingt-neuf médailles d'argent, dont quatorze Consulaires, & quinze Impériales : parmi ces dernieres, il y avoit treize Tiberes du même coin ; preuve presque certaine qu'elles y avoient été déposées sous le regne de ce Prince, & qu'à cette époque, cette contrée étoit sous la domination des Romains. On voit, en effet, dans les Commentaires de César que Toulouse faisoit partie de la Province Romaine.

D'après les monumens que je viens de rapporter, il paroît de la plus grande évidence que Toulouse a existé de tous les temps au lieu où elle est aujourd'hui ; qu'on

doit regarder Vieille-Toulouſe comme une de ſes colonies, ou comme l'extrémité d'un de ſes fauxbourgs, qui, ainſi que je l'ai obſervé, s'étendoient autrefois à une lieue au-delà de ſon enceinte. Ce village ne pouvoit-il point, ainſi que l'ont cru Lafaille & M. Raynal, appartenir à une famille appellée de Toulouſe, qui lui avoit donné ſon nom, *Villa Toloſæ* ? Les preuves que j'ai rapportées paroiſſent fortifier cette conjecture.

Les médailles que j'ai rapportées ne ſont point les ſeuls monumens qui atteſtent que le terroir de *Férétra* renfermoit un Cimetiere Romain. On m'a apporté les pieces ſuivantes, trouvées au même lieu.

PL. VI. N°. 1. Une agraffe de bronze, composée d'un anneau de quatre lignes d'épaiſſeur & de dix-huit lignes de diametre, dont la ſurface eſt cannelée, & auquel ſont adaptés trois tenons mobiles de vingt-ſept lignes de longueur, formés chacun par deux branches traverſées par trois clous qui les uniſſent l'une à l'autre. Il paroit que cette agraffe faiſoit partie d'un harnois de cheval, & que les tenons étoient attachés à des longes qui répondoient à l'anneau.

N°. 2. Une boucle en forme d'arc ; ſes extrêmités ſont traverſées par une barrette, dont un bout eſt formé en ſpirale, à laquelle eſt attaché un ardillon.

N°s. 3 & 4. Une fibule de bronze de trente-deux lignes de longueur ſur quatorze de largeur. Elle eſt compoſée d'une branche repliée vers le haut en pluſieurs anneaux. Une des extrêmités ſe termine en pointe très-aiguë ; l'autre forme un demi-cercle terminé par une rainure, dans laquelle ſe renferme la pointe de l'aiguille. Cette extrêmité ſe prolonge & ſe replie ſur le demi-cercle où elle eſt attachée vers le milieu par une agraffe qui en

fait partie. Il faut voir la figure pour en bien juger.

Cette fibule, dont on peut voir la description dans les Ouvrages de M. de Caylus & du P. de Montfaucon, ne faisoit qu'une partie de la boucle. Il y avoit aux deux côtés de l'habit des Romains deux pieces du même mêtal, dont l'une s'enchâssoit dans l'autre, & qui étoient percées en forme de charniere. L'aiguille de la fibule passant dans ces trous, arrêtoit les deux pieces de métal, & attachoit ensemble les deux côtés de l'habit. L'usage de ce genre de fibule s'est conservé dans nos campagnes, par ces épingles entortillées & à deux branches dont les paysans se servent pour attacher le devant de leur chemise.

N°. 5. Autre espece de fibule formant un demi-cercle applati. Le haut porte une charniere à laquelle l'aiguille étoit attachée ; le bas se termine en tuyau pour recevoir la pointe de l'aiguille.

Plusieurs Antiquaires ont cru que ces pieces étoient des styles à écrire. M. Petau, dans les planches gravées de son cabinet, a représenté une main écrivant avec cet instrument. Le P. de Montfaucon combat cette opinion : il observe que les styles avoient des pointes longues bien plus fortes que les aiguilles des boucles. Jules-César, lorsqu'il fut assassiné, se défendit avec son style à écrire, dont il perça le bras de Casca ; les disciples de S. Cassien le martyriserent à coups de style. « Cela » pouvoit-il se faire, ajoute Montfaucon, avec ces bou- » cles que nous donnons toutes de leur propre gran- » deur ? » Sans prétendre combattre l'opinion de ce savant Bénédictin, je puis dire que son raisonnement paroît bien frivole. Les Romains traçoient leurs caracteres sur des tablettes enduites de cire ; les traits devoient

en être très-déliés ; & parmi les aiguilles des fibules dont il fait mention, il n'en est aucune qui ne traçât des caracteres beaucoup plus gros que ceux de nos plumes ordinaires. Si ces styles, dont il donne la figure, sont plus grands, on pourroit tout au plus en conclure que parmi ces instrumens, il s'en trouvoit de différente grandeur.

Nos. 6, 7, 8. Sont des boucles ou fibules de différente forme, dont l'une se termine en queue de serpent : on n'en connoissoit point encore de cette espece.

Pl. VII. No. 1. On a trouvé à six pieds de profondeur un vase de verre très-bien conservé, large vers le milieu, avec un goulot godronné, & une anse recourbée, plus élevée que l'orifice du vase. L'extrêmité inférieure de cette anse est ornée d'un mascaron bien moulé. Ce vase, destiné pour faire des libations, a six pouces trois lignes de hauteur sur trois pouces huit lignes de diametre. Il étoit placé dans la terre verticalement, au milieu de cinq phioles lacrymatoires. On voit des préféricules de la même forme dans les Antiquités de Montfaucon & de M. de Caylus.

No. 2. Lacrymatoire de verre. J'en possede quatre de différentes grandeurs.

No. 3. Petite cuillere de bronze percée dans son milieu, dont le manche est applati & découpé en forme de feuillage. Elle a trois pouces de longueur sur un pouce de largeur ; c'est la cuillere dont les Prêtres se servoient pour prendre l'encens & le répandre sur le brasier.

Nos. 4, 5, 6, 7, 8. Deux autres cuilleres de forme différente, un petit couteau, & deux autres instrumens propres pour les sacrifices.

Nos. 9 & 10. Deux anses faisant partie des boites

appellées *acerra*, qui contenoient l'encens ; les extrêmités de l'une sont formées en têtes de serpent.

N°. 1. Représente la partie supérieure d'une lampe sépulcrale en terre cuite, de forme ronde & de deux pouces de diametre, sur laquelle est empreinte en relief la figure de Mercure prenant son essor. Elle est singuliere, en ce que ce Dieu est représenté avec un vêtement plissé, attaché autour de la ceinture, & qui ne descend que jusqu'aux genoux. Par-dessus on voit un manteau dont un bout retombe sur l'épaule gauche ; l'autre paroît flotter au gré du vent. Ses pieds sont armés chacun de deux ailes ; il n'en a point à son bonnet, qui est pointu, avec un bord rond, à peu près semblable à celui de nos chapeaux ; il tient dans sa main droite une bourse garnie de deux floccons ; dans la gauche un caducée oblong dont l'extrêmité est formée par deux serpens entortillés. Il n'a point d'ailes, comme celui que portoit Mercure chez les Romains. La forme du bonnet, du caducée, & le vêtement, semblables à ceux des Mercures gaulois qui sont dans mon cabinet, me font croire que cette lampe a été faite dans un temps voisin de la conquête des Gaules ; que les Toulousains plaçoient encore sur les images de leurs Dieux les attributs qui leur avoient été donnés par les Tectosages : & ce monument confirme ce que les médailles nous avoient déjà appris du culte particulier que ce peuple commerçant rendoit à Mercure. PL. VIII.

N°. 2. Est un fragment de lampe de terre cuite, représentant Diane assise, les cheveux épars ; ses épaules sont couvertes d'un manteau ; elle porte un cornet pendu à son côté ; elle tient de sa main droite la patte d'un chien qu'elle caresse de la gauche : on voit sur le haut une partie du feuillage d'un arbre ; ce bas-relief est d'un joli travail.

N°. 3. Eſt une petite lampe de bronze, d'une forme approchante de celle des lampes de nos Egliſes. Le bas eſt terminé par une pointe arrondie. Le bord ſupérieur ſe prolonge en deux branches applaties qui forment un croiſſant, percées à leur extrêmité, & auxquelles ſont adaptés des anneaux. La hauteur de la lampe eſt de deux pouces ; la longueur des branches eſt de quinze lignes ; il y a une diſtance de trente lignes d'une branche à l'autre.

N°. 4. Eſt une lampe de terre cuite, de ſix pouces de longueur ſur quatre de largeur : elle eſt à deux meches, & forme un triangle renfoncé ſur le devant. Le derriere eſt terminé par un manche dont l'extrêmité forme un croiſſant, & ſur lequel eſt gravée la forme d'une urne à deux anſes. Le deſſus de la lampe eſt percé de huit trous deſtinés à introduire l'huile. La figure de l'urne indique que c'eſt une lampe ſépulcrale, & la groſſiereté du travail, qu'elle a dû être fabriquée dans le moyen âge.

PL. IX. N°. 1. Eſt un petit vaſe de terre griſe, d'une jolie forme, de dix-huit lignes de hauteur, ſur trois pouces de diametre à ſon ouverture. Il eſt aſſorti d'une ſoucoupe ou patere, ſur le milieu de laquelle eſt imprimé avec une teſſere le mot DONI. On a trouvé au même lieu un gobelet avec ſa ſoucoupe de terre rouge, marquée du même nom, & une ſoucoupe plus grande marquée LVCI.

N°. 2. Eſt un vaſe de terre cuite de couleur d'ardoiſe, dont il ne m'a pas été poſſible de déterminer l'uſage. Il eſt rond, fermé par le fond, rétréci dans le milieu, & s'élargiſſant vers l'oriſice. Il a dix-huit lignes de hauteur ſur trois pouces de diametre.

N°s. 3 & 4. On a trouvé un grand nombre de petits vaſes de terre en forme de poire. L'extrêmité ſuperieure

est ronde & terminée par un bouton pareil à celui d'une toupie ; le bas est allongé en forme de goulot & percé d'un trou rond. Je n'ai trouvé nulle part la description d'une piece de ce genre. J'avois cru d'abord que ce ne pouvoient être que des vases propres à contenir quelque liqueur, parce que le bouton placé à leur base empêche qu'ils ne puissent avoir une assiette fixe. Je présumai que c'étoit des bouchons que l'on adaptoit aux urnes ou aux diotes, avec d'autant plus de raison que plusieurs de ces pieces portent une entaille faite en spirale propre à fixer une garniture d'étoupes, comme aux bondes de nos tonneaux. Un vase de même espece, que j'ai découvert, & dont le goulot est entier, me détermine à les regarder comme des vases destinés à contenir des parfums pour les bains ; on en voit de pareils dans Montfaucon. Ils étoient faits pour être suspendus ; aussi ce dernier a un rebord très-large à son orifice.

Le couvert qu'on adaptoit aux urnes cinéraires étoit plat ; on en a trouvé un qui est représenté sous le nº. 8.

Nº. 5, Est une pyramide de pierre de grès, de trois pouces & demi de hauteur sur deux pouces de largeur à sa base. La partie supérieure est plate, marquée du nombre V, & percée dans son épaisseur pour y enfiler une corde ou un anneau. On a trouvé plusieurs pyramides de la même forme en terre cuite, dont l'une est marquée en relief du nombre I.

M. de Caylus, au cinquieme volume de ses Antiquités, donne la description de pareils monumens, trouvés près la fontaine de Nîmes. Il présume que ces pyramides servoient aux Marchands à distinguer dans leurs magasins les divers assortimens & le prix des marchandises. On a trouvé à Herculanum une chambre qui ren-

fermoit plufieurs balances, dont les poids étoient de la même forme, de la même proportion & de la même matiere (de terre cuite) que ceux qu'il rapporte. On peut, dit-il, ajouter, fans crainte de fe compromettre, que ces poids, d'une matiere fi commune, & travaillés avec fi peu de foin, ne fervoient que pour le détail des denrées les plus groffieres, &c. D'après cette obfervation, il eft certain que ces pyramides font des poids romains; celui que je rapporte eft le feul que l'on connoiffe en pierre de grès. Il pefe 1 marc 3 gros & demi.

N°. 6. Eft un fragment qui paroit avoir fait partie d'une foucoupe très-évafée. Il a deux lignes d'épaiffeur. La matiere en eft dure, rude, & de couleur verte. Le dehors & le dedans font ornés de fleurs blanches, à fix & huit feuilles, dont le milieu eft d'un rouge brun. Ces fleurs font formées par de petites lames qui traverfent la fubftance du vafe, & forment de chaque côté une partie de la fleur en fens contraire. Il paroit que ces lames, d'une confiftance folide, ont été inférées dans une matiere molle, qui a été enfuite durcie au feu & vitrifiée. Je n'ai vu, nulle part, des traces d'une pareille compofition.

N°. 7. Eft un fragment de vafe, dans le goût étrufque, orné de feuillages en bas-relief très-délicatement faits, & couvert d'un beau vernis rouge; on en voit plufieurs du même genre dans la planche fuivante, qui font ornés d'oifeaux, d'abeilles, de papillons, & de figures vêtues à la romaine; plufieurs de ces fragmens laiffent voir la grandeur & la forme des vafes. Ils prouvent à quel degré de perfection les Arts avoient été portés dans cette Ville. Les feuls morceaux connus de pareille qualité, & rapportés par M. de Caylus, avoient

été

été découverts à Nîmes (*). Ceux que je rapporte nous (*) Pl. X.
apprennent que Toulouſe pouvoit le diſputer en tout genre à cette fameuſe Colonie des Romains.

N°. 1. En creuſant les fondations de la nouvelle Pl. XI.
Egliſe de la Daurade, on y a trouvé une figure en fer dévorée par la rouille. Elle repréſente un homme avec la barbe & de longs cheveux. Le bras droit eſt caſſé, la main gauche eſt fermée en anneau, qui contenoit ſans doute quelque attribut. Cette figure a cinq pouces & demi de hauteur, & paroît de fabrique gauloiſe.

N°. 2. Un monument plus précieux a été trouvé dans la Garonne, en dégravoyant, vis-à-vis le nouveau port. C'eſt une tête de cerf en bronze, ornée de ſon bois, avec une partie du col. Elle a cinq pouces de hauteur ſur deux pouces de largeur d'un bois à l'autre. Elle eſt attachée à un tenon en forme d'avant-clou, & ſur le ſommet eſt un trou quarré. Le tenon & le trou prouvent que cette piece étoit faite pour être encaſtrée, & ſervir à quelque décoration. M. de Caylus en rapporte une ſemblable, qu'il met dans la claſſe des monumens étruſques. Le bronze découvert dans la Garonne, ne peut être qu'un ouvrage gaulois ou romain. Je le regarde comme une offrande faite à Diane, & deſtinée à être attachée aux murs de ſon Temple.

N°. 3. Pied d'Idole en bronze, de onze lignes de longueur, groſſierement travaillé.

N°. 4. Petit coq de bronze, avec la crête & la ſoubarbe. Il a un pouce de hauteur, & deux pouces & demi de l'extrêmité du bec à celle de la queue.

N°. 5. Eſt une cornaline de forme ovale & convexe, gravée en creux, ſur laquelle eſt la figure d'une

chouette. Cette gravure eſt analogue au culte que les Toulouſains rendoient à Pallas.

N°. 6. Eſt une petite agathe-onyx, de couleur violette & blanche, ſur laquelle eſt gravée une abeille. L'abeille étoit ſans doute le ſymbole de l'induſtrie, & du ſage gouvernement des Toulouſains. Ils en gravoient ſur tous leurs ouvrages, ainſi qu'on peut en juger par les fragmens des vaſes, dont j'ai donné la deſcription, & qui en ſont parſemés.

N°. 7. Un dé à jouer, d'ivoire, de neuf lignes d'épaiſſeur en tout ſens, & de la forme des nôtres, avec cette différence, que les nombres ne ſont point marqués en creux, mais ſeulement tracés par deux cercles concentriques. Il paroît qu'il a été percé dans le milieu aux nombres 3 & 4, & que l'ouverture a été exactement rebouchée avec la même matiere.

On ſait que le jeu des dés étoit en uſage chez les Romains. Horace nous apprend qu'on s'en ſervoit pour nommer le roi du feſtin, *nec regna vini ſortière talis.* Le P. de Montfaucon a donné la deſcription des dés romains au ſixieme tome de ſon Antiquité expliquée. Tous ceux qu'il a connus avoient la même ouverture au nombre 4, mais le bouchon avoit diſparu. Pluſieurs Auteurs ont cru que c'étoient des dés pipés, & que l'ouverture avoit été pratiquée pour y introduire quelque matiere étrangere, propre à en déterminer la chûte ſur certains points. Le P. de Montfaucon combat cette opinion. Il ſe fonde ſur la parfaite reſſemblance qu'ont entr'eux tous les dés antiques, connus, & ſur la facilité qu'on auroit eu à découvrir la fraude à la ſeule inſpection. Je penſe comme lui; mais on ne peut douter que l'ouverture n'ait été pratiquée pour placer un corps étranger, deſtiné ſans

doute à augmenter le poids du dé. On peut s'en convaincre par le bruit que fait ce corps, contenu dans la cavité, en le balottant. Ce monument est intéressant, parce que c'est le premier qu'on a découvert dans son intégrité.

N°. 8. Est un anneau de bronze, guilloché, fait pour être porté au pouce, & sur le châton duquel est gravée en creux la figure du capricorne, avec une branche de laurier. Ce monument, de fabrique gauloise, paroît être un Talisman.

N[os]. 9 & 10. Sont deux petits instrumens d'argent, bien travaillés ; l'un est percé dans son milieu & attaché à un anneau, l'extrêmité se termine en tête de serpent ; l'autre forme une lame applatie & recourbée : on pourroit les regarder comme un cure-oreille & un cure-dent.

N°. 11. Est un anneau de bronze, dont les extrêmités sont formées en tête de serpent. J'ai un grand nombre d'autres anneaux en or, en argent & en bronze, trouvés au même lieu, dont il seroit trop long de donner la description.

N[os]. 1 & 2. En 1779, en creusant dans une salle-basse du College de Mirepoix, pour établir une presse pour la manufacture du sieur Liotard, les Ouvriers découvrirent, à la profondeur de vingt pieds, une figure de terre cuite, de sept pouces de proportion, & qui paroît moulée. Elle représente une femme nue, dont les cheveux s'élevent en partie, & sont partagés vers le milieu du front. Les autres forment deux tresses, qui accompagnent les deux côtés du visage. Cette femme a la main droite posée sur la tête d'un enfant également nu, dont la main gauche, appuyée sur la poitrine, tient PL. XII.

une eſpece de couſſinet de forme quarrée ; le bras gauche eſt caché par une draperie qui part de l'épaule & deſcend juſqu'au genou. La femme eſt entierement enveloppée par derriere d'une mante qui entoure ſa tête, & deſcend juſqu'aux pieds ; elle en retient le bord avec ſa main gauche. Cette figure eſt d'une pâte blanche, molle & très-fine. On trouva tout auprès un fragment de vaſe de même matiere & de couleur rouge, au milieu duquel on lit ces mots imprimés en relief avec une teſſere, OFIC. BILICATI. Cette inſcription annonce que tant la figure que le vaſe ſont de fabrique romaine, & d'un temps où les Arts étoient encore à Toulouſe dans leur enfance. Il ſeroit difficile de décider quelle eſt la Divinité repréſentée ſur ce monument. La nudité de la figure, & l'enfant qui l'accompagne, peuvent faire préſumer qu'on a voulu repréſenter Vénus s'appuyant ſur l'Amour.

N°. 3. Eſt une amulette de bronze de la plus belle conſervation. Elle paroît avoir été deſtinée à être ſuſpendue au cou d'un enfant. Elle eſt compoſée d'un anneau, aux côtés duquel s'élevent un phallus, & une main formée, dont le pouce reſſort entre les deux premiers doigts. Cette main, dont on trouve la deſcription dans pluſieurs Cabinets, déſignoit le geſte employé par les courtiſanes, pour inviter leurs chalands. Il eſt encore en uſage chez les Italiens & les Eſpagnols, ainſi que me l'ont atteſté pluſieurs perſonnes de l'une & de l'autre nation. Ces deux figures ſe réuniſſent vers le fond de l'anneau, ſous une touffe de poil, au bas de laquelle eſt un Phallus dans une ſituation différente du premier. Ce monument, dont j'ai envoyé le deſſein à pluſieurs Savans à Paris, leur a paru rare & intéreſ-

ſant par la réunion de trois objets, qu'on ne trouve dans aucun de ceux de même genre connus juſqu'ici.

On ſait combien le Phallus étoit révéré chez les Egyptiens, chez les Grecs, & chez les Romains. On le voyoit placé dans les Temples, porté en pompe dans les proceſſions, gravé ſur les anneaux, ſur les lampes, ſur les monnoies, ſur les monumens publics. Le culte du Dieu des Jardins faiſoit une partie de la Religion de ces anciens peuples. On en trouve les ſymboles variés à l'infini. Il y en a trois grandes armoires remplies à Portici; ils ont été trouvés dans les ruines d'Herculanum. On en voit un de marbre de Paros, d'une taille énorme & du plus beau travail, dans la galerie de Florence. Il eſt poſé ſur deux pattes de lion, & on lui a adapté pour le voiler, un étui de carton orné d'une tête du même animal. Il y a quelques années qu'on découvrit dans une rue de Pompeïa, ville qui a été cachée ſous la terre pendant tant de ſiecles, une maiſon dont la deſtination étoit marquée par un Phallus en relief, taillé dans la partie ſupérieure de la porte d'entrée. On vient de trouver en dernier lieu, dans une fouille en Picardie, une petite figure en bronze du Dieu Teleſphore, dont on peut enlever la tête & le manteau mobiles, ſous leſquels ſe cache un Phallus bien formé, & qu'on a regardé comme un *ex voto* offert au Dieu de la Convaleſcence.

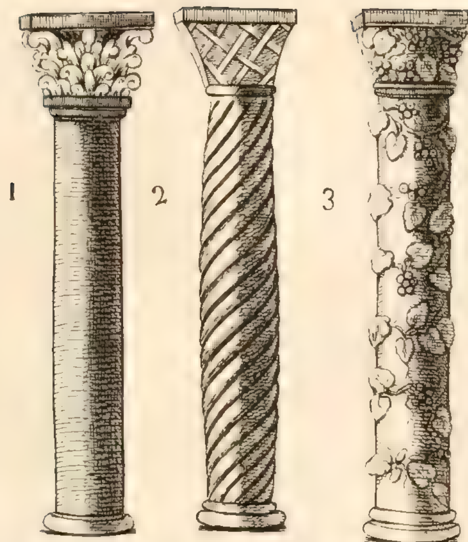
N°. 4. Un heureux haſard m'a procuré un autre Phallus d'or qui a été trouvé à Pouvourville, près de Touloufe, ſur un monticule ou *tumulus*, appellé *le Coucurel*, qui pourroit bien être le tombeau de quelque Chef des Gaulois. Il a un pouce de longueur ſur deux lignes de diametre. La partie antérieure eſt relevée & terminée vers le bas par deux petits globules. La partie poſté-

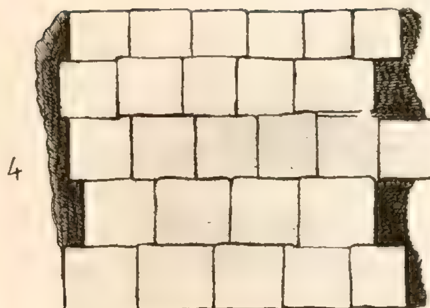
rieure, qui eſt une prolongation de la premiere, eſt applatie à ſon extrèmité, & s'étend en forme de queue d'oiſeau. Le deſſous eſt garni de trois anneaux, auxquels ſont attachés trois petits chainons ſolides, formés par un fil entortillé. On voit au bout de chacun la place d'une perle ou autre pierre précieuſe qui devoit y ètre enfilée. Il paroit qu'il y avoit un quatrieme anneau qui a été détaché. Sur le haut, vers le milieu, eſt un anneau auquel ſont adaptées deux chaînettes formées de fils d'or entrelaſſés avec beaucoup d'art. Ce Phallus eſt de l'or le plus pur & bien conſervé : il paroit avoir ſervi à la parure de quelque Dame Romaine.

N°. 5. C'eſt ſans doute pour le même uſage que fut fait un monument que je poſſede, & qui a été trouvé à Màcon. C'eſt un petit Amour d'argent de ſix lignes de hauteur, prenant ſon eſſor. Il porte dans chacune de ſes mains un Phallus d'or bien formé. Cette figure eſt précieuſe par la ſingularité de l'invention, par la fineſſe du travail & par ſa belle conſervation.

La délicateſſe de nos mœurs ne peut s'accoutumer à voir les Nations les plus ſages de l'univers offrir ainſi aux regards, & honorer d'un culte ſuperſtitieux les objets qui paroiſſent les moins faits pour être expoſés à la vénération des peuples. Le Philoſophe les voit d'un autre œil. Il ſait que ce culte faiſoit une partie de leur Religion. Le Phallus étoit ſuſpendu au cou des enfans, pour les préſerver des maléfices ; les femmes le portoient pour obtenir des Dieux la fécondité. Le luxe en fit un objet de parure, dont la vue ne bleſſoit point l'honnèteté publique.

N°. 6. Eſt une petite tête de belier de bronze, trouvée à Vieille-Toulouſe, dont la fabrique paroit gauloiſe, & qu'on peut regarder comme une amulette.





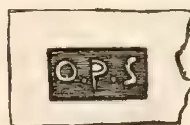






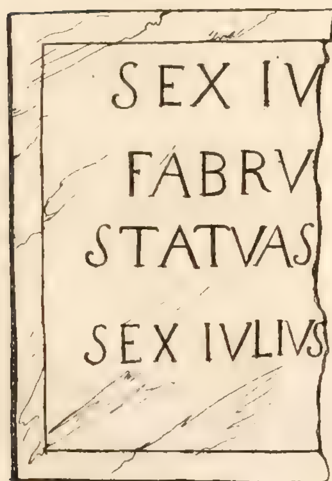






6

7

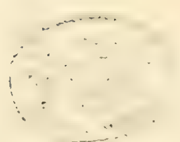


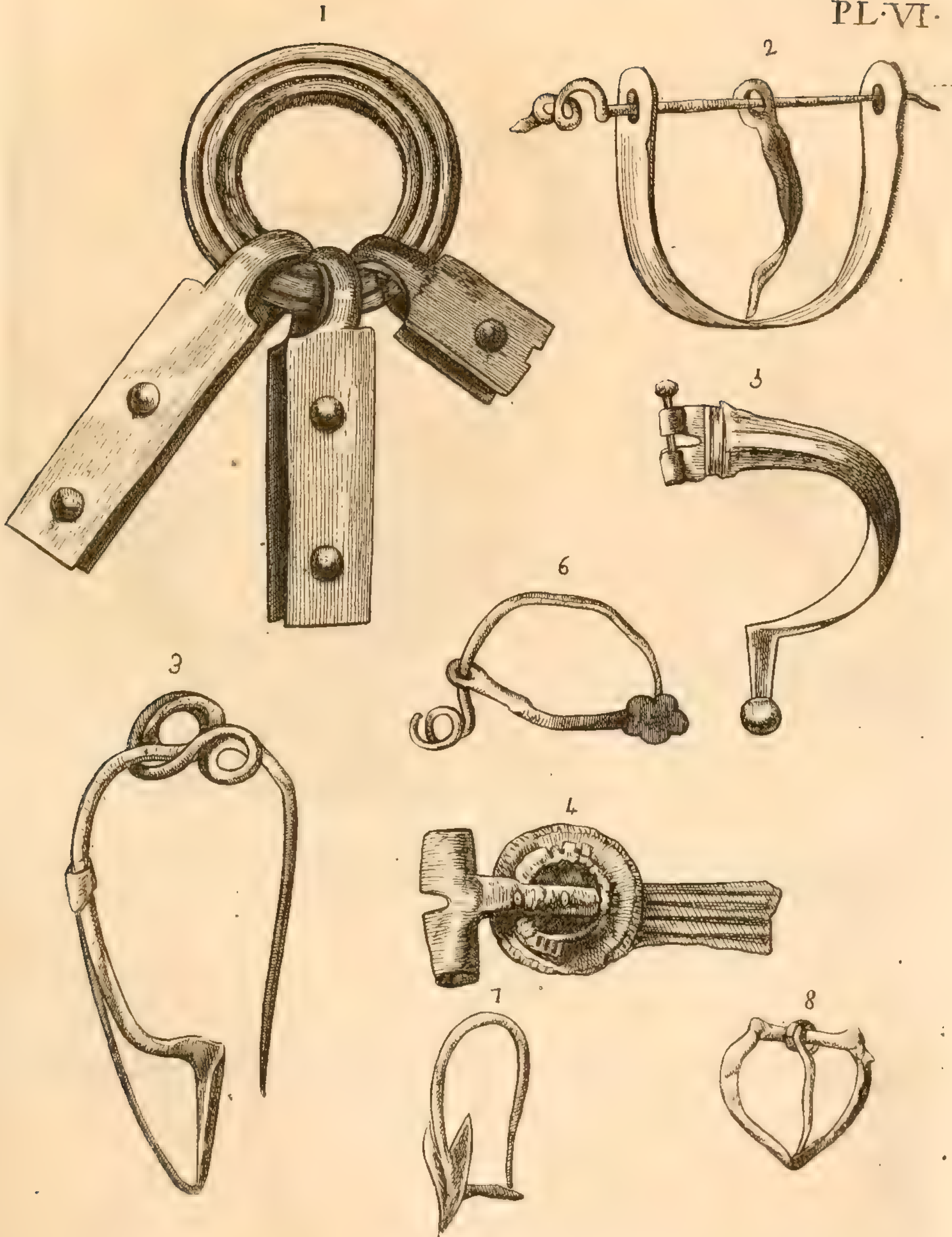


Gravé par Lavalée

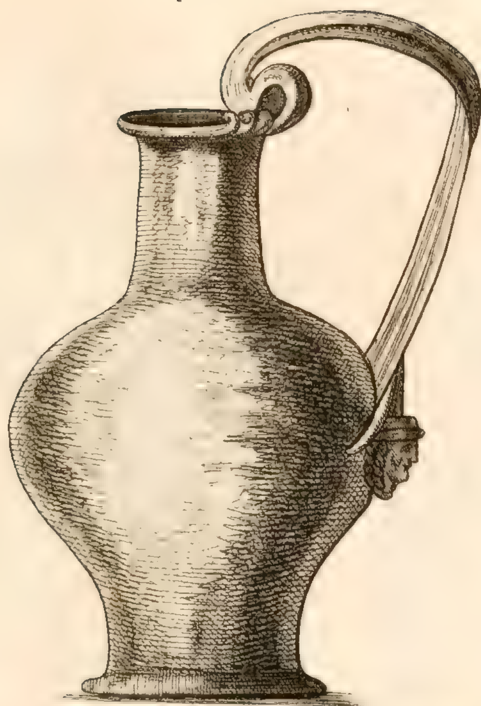


Gravé par Lavalée




PL·VI·
1
2
5
6
3
4
7
8

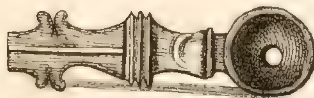
1



2



3



4



5



6



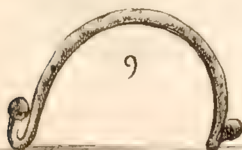
7



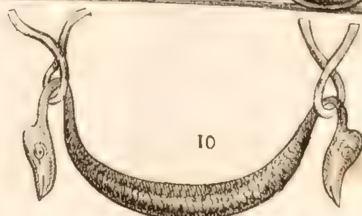
8



9



10



gravé par Lavalée

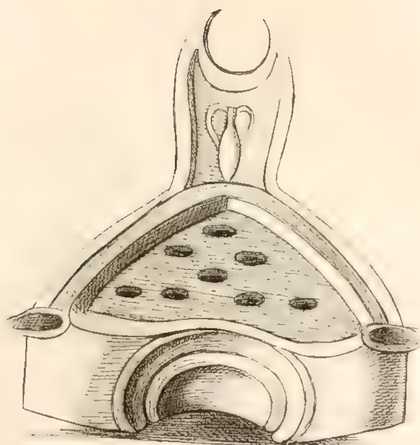
1



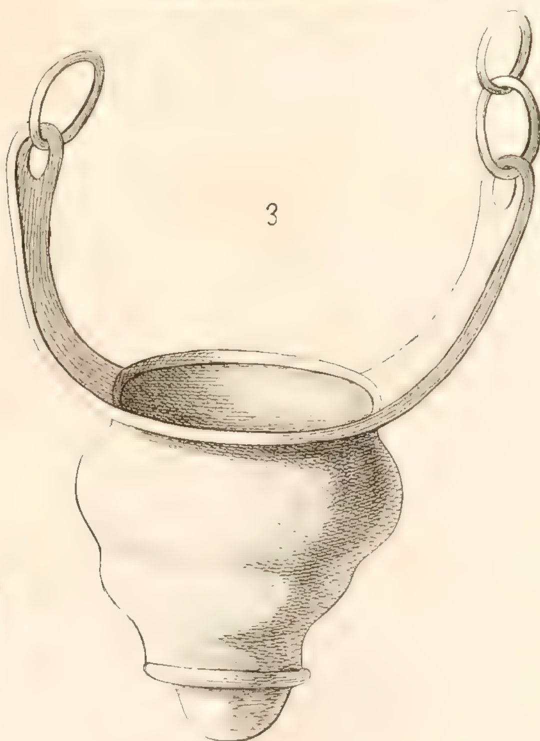
2



4



3

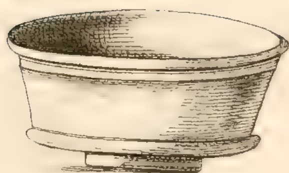


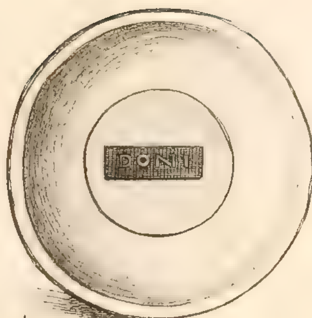
grave par Lavalée



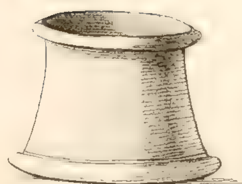
PL·IX·

1

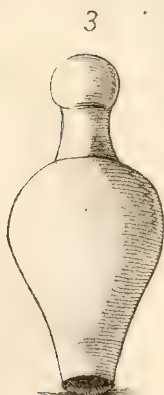




2



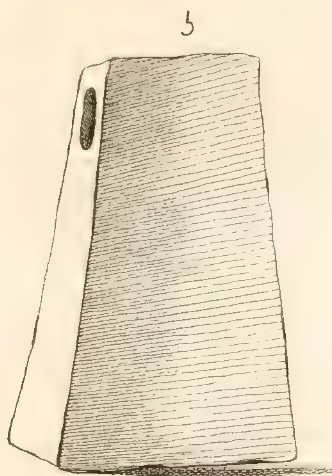
3



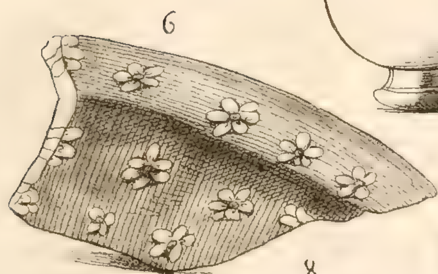
4



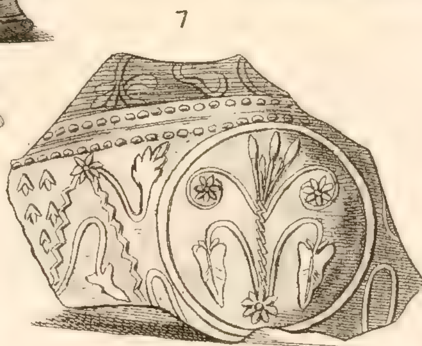
5



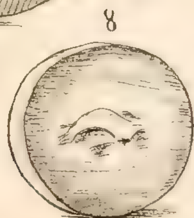
6



7



8



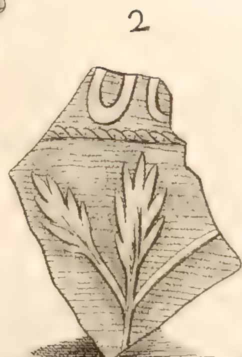
gravé par Lavalée

PL · X ·

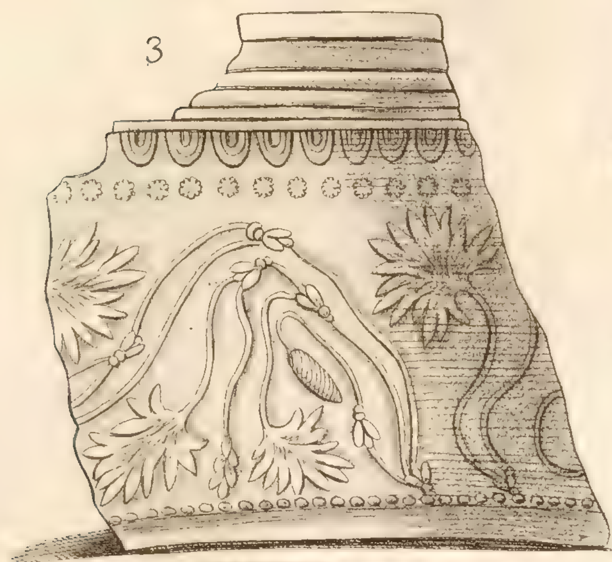
1



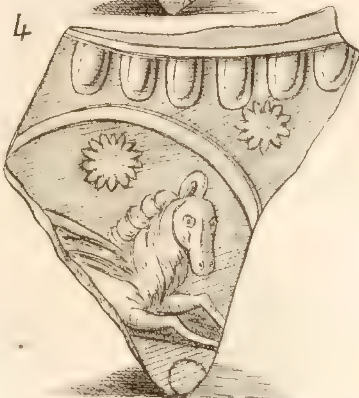
2



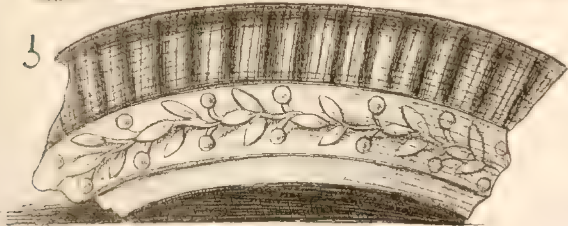
3



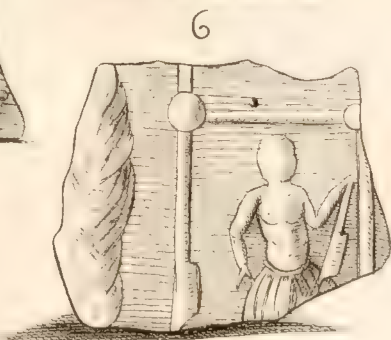
4



5



6



gravé par Lavalee —



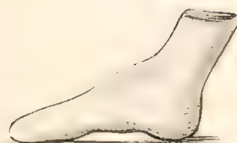
1



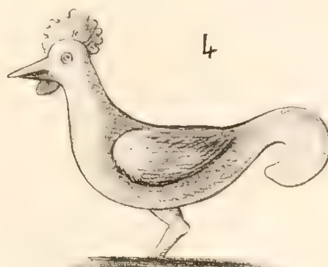
2



3



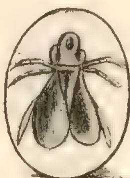
4



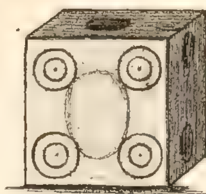
5

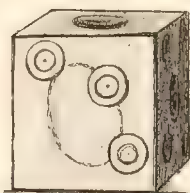


6



7





8



9



10





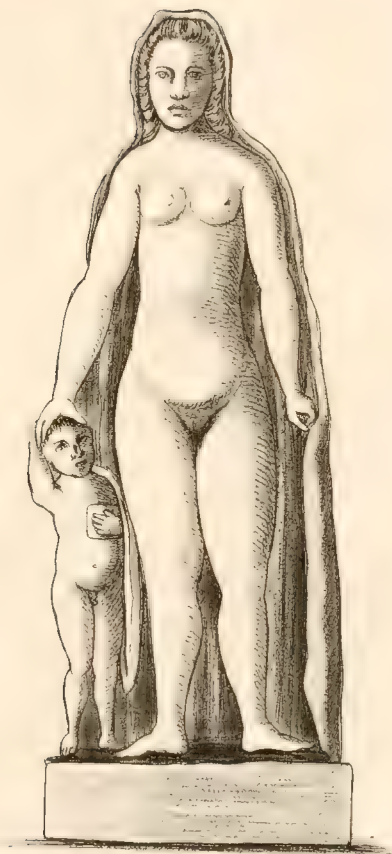
11

Gravé par Lavalée

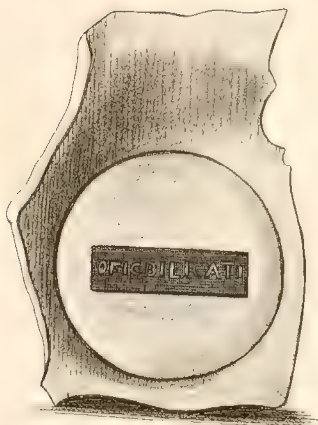


PL·XII·

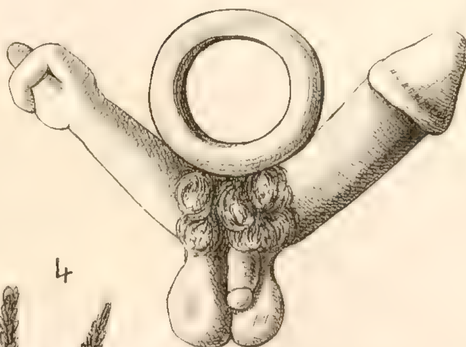
1



2



3



4



5



6



gravé par Lavalée

HISTOIRE NATURELLE
DU LAGOPEDE.

PAR M. DE LA PEIROUSE.

Lagopus authorum.
Tetrao Lagopus, *Linnæi.* Syſt. nat. 247, avec la variété.
La Gélinote blanche. *Briſſ. Oiſ. Tom. I. pag.* 216.
La Gélinote hupée, *Briſſ. Ibid. pag.* 209.
Lagopede, *Buff. Oiſ. Tom. II. pag.* 264.
Attagas, *Buff. ibid. pag.* 252.
Attagas blanc, *ibid. pag.* 262.
Perdrix blanche *du vulgaire.*

UN oiſeau remarquable par l'extrême blancheur qu'il conſerve une partie de l'année, tandis que durant l'autre il eſt ſi peu ſemblable à lui-même par les couleurs ſombres de ſon plumage ; un oiſeau à qui les glaces & les frimats ſont néceſſaires ; un oiſeau auſſi ſingulier, & doué par la nature de privileges auſſi marqués, n'a pu qu'exciter la curioſité des Ornithologiſtes. Mais on peut leur reprocher de s'être plus occupés des individus, que de l'eſpece en général ; & comme l'âge, le ſexe, & les ſaiſons cauſent ſur ces êtres des variations ſans nombre, il a réſulté du témoignage des Auteurs de ſi grandes oppoſitions, qu'on eſt tenté de croire que chacun a décrit un Lagopede différent, ou que chaque climat a les ſiens propres. Lu le 26 Mai 1774.

La diſcuſſion de tant d'opinions diverſes eſt intimement liée à l'hiſtoire du Lagopede ; mais pour que cette critique ſoit mieux entendue, il eſt important d'établir

d'abord, par des faits positifs, tout ce qui peut faire connoitre le Lagopede, & appartenir à son histoire. Je vais tâcher de l'esquisser, d'après mes propres observations. J'en ai vu un très-grand nombre sur les Pyrénées, où ils sont communs; j'en ai vu de tout âge, de tout sexe, & dans toutes les saisons. Je les ai étudiés sur les lieux mêmes qu'ils habitent. Si quelquefois j'avance des faits peu connus, ou opposés à ce qu'en ont dit les Auteurs, même les plus célebres, on peut s'en fier à mon rapport, que je puis d'ailleurs appuyer par le témoignage de plusieurs Observateurs éclairés, qui ont bien voulu, à ma priere, s'occuper des mêmes recherches.

Le sentiment que j'établirai sur l'*Attagas*, fera voir si j'ai été fondé à ne le regarder que comme un seul & même oiseau avec le Lagopede, & à réunir leur histoire contre l'opinion de plusieurs Auteurs célebres, qui en ont constamment fait deux especes d'oiseaux très-distinctes.

Les dimensions du Lagopede ne sont pas tout-à-fait les mêmes sur tous les individus. On peut cependant fixer leur longueur depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, environ à quinze pouces; leur envergure à deux pieds, & leur poids à seize onces.

La forme de cet oiseau est élégante, son port négligé, sa démarche mignarde. Il a le bec noir & court. La mandibule supérieure est un peu arquée; elle recouvre & emboîte parfaitement l'inférieure. Les mâles ont une raie noire qui part de chaque côté du bec, & s'étend jusqu'au-delà de l'œil. Ses sourcils sont formés par une membrane charnue, festonnée dans son contour, & qui s'éleve aussi haut que la tête; elle est d'un rouge très-vif

très-vif dans les mâles ; les femelles l'ont plus petite, & plus pâle. La blancheur de cet oiseau est éblouissante. La tige des six premieres pennes de l'aile est noire ; la queue est composée de deux rangs de quatorze plumes ; celles du rang inférieur sont noires, terminées de blanc ; le rang supérieur est d'un blanc pur.

Les cuisses, les jambes, & les pieds sont garnis d'un duvet long & épais, semblable à du poil. Il ne paroît à découvert que les ongles, qui sont noirs, longs, crochus, & creusés en dessous, de maniere que les bords en sont tranchans, principalement à l'ongle du doigt du milieu, & à celui de derriere. La plante des pieds & le dessous des doigts sont nus, quoique quelquefois ces parties semblent recouvertes par des poils qui viennent des côtés.

Tel est le Lagopede en habit d'hiver ; il est bien différent en été. Le fond de son plumage est noir, semé de grandes taches rousses. Le bout de quelques plumes est blanc. La poitrine, les couvertures du dessous de la queue, & les flancs sur-tout, sont rayés alternativement de noir & de fauve ; les pennes de l'aile & leurs couvertures intérieures conservent toujours leur blancheur. Un duvet long, & soyeux, d'un blanc rousâtre, recouvre les cuisses & le jarret : le derriere des jambes, & le dessous des pieds, sont nus & couleur de plomb. Le dessus des doigts & le devant de la jambe, portent un peu de duvet d'un gris rousâtre, assez clair, & presque ras. Voilà la livrée générale de l'espece en été (1).

Les Lagopedes d'un an ont le plumage gris, ponctué

(1) De toutes les planches enluminées que je connois, la seule qui puisse donner une idée du Lagopede en habit d'été, est la pl. 112 de Frisch ; & tant s'en faut qu'elle soit exacte.

de noir. Ils conservent beaucoup plus de blanc que les vieux, principalement aux ailes, sous le ventre, à la gorge, aux cuisses, aux jambes, & aux pieds. Ils ont ces parties presque aussi fourrées qu'en hiver. Les femelles de tout âge ont les couleurs plus lavées que les mâles.

Ces oiseaux commencent de blanchir en Octobre. En Décembre ils sont tout-à-fait blancs : cependant on en trouve toujours quelqu'un, même au fort de l'hiver, qui conserve encore des taches sur le dos, & sur le derriere du cou : (les chasseurs prétendent que ce sont ceux de l'année.) Ils reprennent leurs couleurs au mois de Mai.

Le Lagopede est pulvérateur; il a le corps lourd, les ailes courtes, & par conséquent le vol pesant. En revanche il est très-léger à la course : il vit en société, ou pour mieux dire, en famille; car les compagnies ne sont composées que du pere, de la mere, & de la derniere couvée. Le nombre des individus qui les forme, varie depuis six jusqu'à dix. Ils habitent constamment les cîmes des hautes montagnes, où ils trouvent des arbustes (1), pour lesquels ils paroissent avoir une prédilection marquée. Il est vrai qu'ils y trouvent une ample nourriture, & en même-temps une retraite assurée. Jamais on ne les trouve dans les bois, pas même sur les montagnes qui en sont voisines (2).

Ils se nourrissent d'insectes, des feuilles, des fleurs,

---

(1) *Rhododendrum ferrugineum*. Linnæi.

(2) Linnæus place leur habitation dans les bois, *habitat in sylvis. Faun. Suec. edit. alt. pag.* 63, & *Syst. nat.* 274. Cela doit être vrai en Suede; mais certainement il n'en est pas ainsi aux Pyrénées. La différence du climat en apporteroit elle une aussi grande dans les habitudes de cet oiseau? Ou bien, comme M. de Buffon semble le penser pour d'autres raisons, *loco cit. pag.* 270, les Lagopedes des pays du Nord sont-ils d'une espece différente de ceux des Alpes, des Pyrénées, de l'Auvergne, &c.?

& des fruits de plusieurs plantes, telles que le Rhododendron, l'Airelle, la Bousserolle, l'Azaléa, le Bouleau nain, &c. (1). On trouve toujours dans leur ventricule du sable & de gros gravier. En hiver, chassés des sommets par la grande quantité de neige qui les recouvre, la nécessité les rend moins difficiles sur le choix de leurs alimens. Ils ont recours aux baies qui restent encore sur les arbrisseaux, à leurs châtons, aux sommités, & aux feuilles des plantes toujours vertes, qu'ils trouvent encore dans certains lieux que leur position tient presque toujours exempts de neige.

Dès qu'ils ont satisfait leur appétit, ils regagnent la neige, pour laquelle ils semblent être faits; ils cherchent avec soin des endroits également à l'abri du soleil & du vent; car ils paroissent redouter l'un & l'autre. Là ils se creusent des trous; ils écartent soigneusement la neige que les vents jettent sur eux : tranquilles dans ces déserts inaccessibles, satisfaits au milieu de ces glaces & des frimats, ils goûtent des plaisirs que nous ne pouvons pas même concevoir. Ils abandonnent souvent cette espece d'asyles, pour s'en creuser de nouveaux. C'est par le secours de ces trous que les chasseurs, assez téméraires pour braver les dangers que récelent les abymes de neige qu'ils ont à traverser, suivent ainsi, au péril de leur vie, ces oiseaux comme à la piste. Ils ne les distinguent de la neige que par leur blancheur qui est encore plus éclatante.

Au commencement de Juin, le besoin de s'unir divise les familles; chaque mâle se choisit une femelle. Ils gratent de concert un petit creux circulaire, de huit pouces

(1) *Rhododendrum ferrugineum*, *vaccinium mirtylus*, *arbutus uva-ursi*, *azalea procumbens*, *betula nana*, *&c.*

de diametre, qu'ils placent au pied d'un rocher, ou d'un arbuste. Il leur arrive très-rarement de le garnir de quelques brins de gramen ou de mousse. Les couples s'écartent les uns des autres depuis le sommet jusqu'à mi-montagne.

Environ un mois après, la femelle pond depuis six jusqu'à douze œufs; mais plus communément six ou sept. Ils sont un peu plus gros que ceux de la perdrix rouge, d'un gris roussâtre, tachetés de points noirs. Durant tout le temps de l'incubation, le mâle est très-assidu auprès de la femelle. Il rode sans cesse autour d'elle, & pousse de temps en temps quelque cri. Il est très-soigneux de lui apporter de la nourriture; mais jamais il ne prend sa place. Dès que les petits sont éclos, ce qui arrive trois semaines après, le pere & la mere les soignent avec beaucoup de tendresse: ils les conduisent tout de suite sur les sommets, parmi les *rhododendron*, qui sont alors en fleur, & dont ils sont si friands.

Dès le 16 d'Août, j'ai pris des petits presqu'aussi forts qu'un pigeon. Il faut bien que ces oiseaux, qui ont à supporter & à vaincre le froid, la neige, & la glace, qui d'ordinaire commencent de les assaillir en Octobre, aient pris l'accroissement, & la force nécessaires pour y résister. Les petits, en sortant de l'œuf, ont le plumage gris, rayé d'un roux bien foible; cette rayure est moins réguliere au-dessus du corps qu'en dessous, & est semée de quelques taches noires, dont le dessous est exempt. Toutes les pennes de l'aile sont grises, avec quelques taches de fauve clair; cette teinte s'avive à mesure que les pennes blanchissent; ce qui ne tarde pas à arriver. C'est par les couvertures inférieures des ailes que le blanc commence à se développer, & s'étend ensuite sur le

reſte du corps. Leurs ſourcils ſont d'un rouge très-pâle. Ils n'ont de duvet qu'au-devant des jambes & ſur les doigts : il eſt clair, ras & gris. On prend les petits Lagopedes à la courſe, à l'aide d'un chien quelconque, avec beaucoup de facilité.

Ces oiſeaux ſont d'un naturel très-doux ; leur union doit être durable, puiſqu'ils ne ſe ſéparent de leurs petits que dans le temps des amours. Alors les enfans ſe choiſiſſent auſſi une compagne avec laquelle ils éleveront, à leur tour, la génération nouvelle à laquelle ils vont donner l'être.

Les Faucons ſont très-friands des Lagopedes ; l'Aigle lui-même n'en dédaigne pas la chaſſe. Lorſqu'ils voient cet ennemi prêt à fondre ſur eux, ils n'ont d'autre défenſe que de ſe tapir dans le creux d'un rocher, ſous un arbuſte touffu, ou dans les interſtices des amas de pierre qu'on trouve par-tout ſur les montagnes. Malgré cette reſſource, ces oiſeaux de proie en font un grand carnage.

Les Lagopedes ſont ſans défiance à la vue de l'homme, dont ils ne paroiſſent pas craindre l'approche. Mais quand une fois ils ont éprouvé le bruit de ſes armes, ils ſe levent avec effroi, & partent avec précipitation auſſitôt qu'ils le voient, ou qu'ils l'entendent. Il s'en faut bien qu'ils ſoient auſſi hébétés qu'on nous l'aſſure (1) ; ils ne ſe laiſſent point ſéduire par les mouvemens d'un chapeau ; ils franchiſſent fort leſtement, non-ſeulement les rangées de pierre qu'on leur aura dreſſées pour embûches, mais même de très-grands rochers, & fuient rapidement d'une montagne à l'autre lorſqu'ils ſont pourſuivis.

Un oiſeau d'un naturel auſſi ſauvage, n'eſt point fait

(1) Geſner, *de Avib. lib. III. de Lagopode*, p. 578.

pour la ſervitude. Trop fier pour porter des chaines, il ne ſurvit point à la perte de ſa liberté. J'ai nourri une femelle qui avoit été priſe ſur ſes œufs ; elle mangeoit de la farine détrempée, des miettes de pain, des feuilles de bouſſerole, & des ſommités de jeunes pouſſes de bruyere. Jamais elle ne fit entendre ſa voix ; elle ne fit que languir, & mourut trois ſemaines après. Durant ce temps, ſes jambes & ſes pieds ſe dégarnirent totalement de leur duvet.

La chair du Lagopede eſt noire ; elle ne ſe corrompt point, & ne maigrit pas auſſi facilement que Pline l'avance(1). Elle ſe conſerve aſſez long-temps. Cette précaution eſt même néceſſaire pour la rendre bonne ; car elle eſt ordinairement coriace & amere. Il n'y a que les jeunes qui ſoient bons & délicats. On en tue une grande quantité dans tout l'intérieur des Pyrénées, ſur les hautes montagnes, aux alentours deſquelles il y a toujours des chaſſeurs de profeſſion. On les trouve depuis le Rouſſillon juſqu'en Navarre, c'eſt-à-dire, dans toute l'étendue de la chaine ; non pas indiſtinctement ſur toutes les montagnes ; mais toujours ſur les plus froides & les plus élevées.

Je dois ajouter que dans aucune partie des Pyrénées, on ne connoit point d'autre Lagopede, ou Perdrix blanche, ni aucun autre oiſeau, dont la race entiere éprouve des changemens périodiques dans ſon plumage ; car on y voit ſouvent d'autres oiſeaux qui y blanchiſſent par l'extrême rigueur du froid.

Le plumage de cet oiſeau étant ſi variable ; l'âge, le ſexe, & les ſaiſons cauſant toujours des différences ſur chaque individu ; on ne doit pas être ſurpris que les

(1) Pline, *lib. X. cap. XLVIII. in fine.* Corpus occiſæ ſtatim marceſcit.

Auteurs, qui la plupart n'en ont parlé que ſur la foi les uns des autres, ou ſur des relations de gens groſſiers, aient autant varié dans leur rapport.

Ariſtote a-t-il connu le Lagopede ? Je n'oſerois l'affirmer ; mais je ſais bien qu'on ne peut ſoutenir le contraire (1) par la preuve négative, priſe de ce que le Philoſophe Grec a dit (2), que le Lievre étoit le ſeul animal qui eût du poil ſous les pieds. Il pouvoit avancer ce fait, & connoître le Lagopede, puiſqu'il n'eſt pas plus privilégié à cet égard que certains autres oiſeaux ; tels que les oiſeaux de nuit qui ont, comme lui, les jambes & les pieds couverts d'un duvet ſemblable à du poil : mais, comme eux, il a la plante des pieds & le deſſous des doigts entierement nus. Geſner ne s'y étoit pas trompé ; il avoit fait cette remarque (3). Je ne ſais pas comment Aldrovande (4), Belon (5), & après eux M. de Buffon (6), ont fait à cet oiſeau un caractere unique & diſtinctif, d'un attribut qui n'exiſte pas. Ils ſe ſont tous appuyés ſur l'autorité de Pline (7), qui veut que le Lagopede ait tiré ſon nom du poil ſemblable à celui du Lievre, qui recouvre ſes pieds. Il eſt vrai qu'au premier coup d'œil, ces plumes menues, fines, & allongées ont l'air d'un véritable poil : c'eſt ce que Pline a voulu dire, en prenant pour objet de comparaiſon un animal très-connu. Il eſt auſſi très-vrai que ces plumes

---

(1) Buffon, Oiſ. vol. II. p. 265.

(2) Ariſtot. *lib. III. cap. XII.*

(3) *Vola pedis tantùm, & interna digitorum pars, ſine plumis erant, digiti tamen undequaque coëuntibus plumis, tanquàm pilis integi poterant.* Geſner, *loco cit. p.* 579.

(4) Aldrov. *Ornith. lib. XIII. cap. XXI.*

(5) Belon, *de la nat. des Oiſ. p.* 259.

(6) Buffon, *loc. cit.*

(7) *Pedes leporino villo inſignes, ei nomen hoc dedêre.* Plin. *loc. cit.*

garniſſent ſi bien le deſſous des pieds, qu'on y ſera d'abord trompé, ſi l'on n'a ſoin de les écarter avec les doigts, ou en ſoufflant deſſus, pour voir la nudité de cette partie. M. de Buffon, perſuadé de l'exiſtence de ce caractere unique du Lagopede, s'en ſert pour le diſtinguer de tous les autres oiſeaux, & principalement de l'*Attagas*, dont il n'eſt ſéparé que par cette différence unique. Nous verrons bientôt ce que l'on doit penſer de cet oiſeau, qui embarraſſe autant les Modernes, qu'il a été célebre chez les Anciens.

Pline a connu deux oiſeaux à qui il donne le nom de Lagopede (1); le premier eſt celui dont il eſt queſtion ici : on eſt d'accord ſur ce point. Il n'eſt pas auſſi aiſé de deviner ce qu'il entend par ſon *Lagopus altera*. Aldrovande (2) croit que c'eſt la *Perdrix de Damas*, ou notre *Ganga*. Ray, Willughbey, Klein, Sibbald, ont voulu que ce fût l'*Attagas*. Belon (3) penſe qu'il a en vue le *Francolin blanc*, qui eſt le même oiſeau que l'*Attagas blanc* de M. de Buffon, qui a embraſſé le ſentiment de Belon (4).

Il eſt plus que certain que Pline n'a pas voulu parler du *Ganga ;* les deux longs filets de ſa queue, le double collier dont il eſt paré, les couleurs vives, variées, & conſtantes de ſon plumage, & ſur-tout le peu de plumes qu'il a ſeulement ſur la partie antérieure des jambes, tout cela prouve combien l'opinion d'Aldrovande eſt dénuée même de vraiſemblance. Je ſuis bien de l'avis de ceux qui penſent que le *Lagopus altera* eſt l'*Attagas ;*

---

(1) Plin. *loco citato.*
(2) Aldrov. *loco citato.*
(3) Belon. *loco citato.*
(4) Buffon, *loco citato*, *p.* 158.

mais

mais non pas dans le même ſens qu'eux. Le ſentiment que j'embraſſe a beſoin d'être développé ; mais il faut préalablement en renverſer un autre déja bien accrédité.

Je crois donc que Pline a voulu déſigner par ſon *Lagopus altera*, notre Lagopede, le même dont il a déjà parlé ſi clairement, mais dans ſon habit d'été. Son ſilence ſur le changement annuel du plumage de cet oiſeau, eſt une preuve qu'il l'a ignoré. Il n'eût eu garde de taire un fait auſſi eſſentiel, & ſi rare dans les oiſeaux. Mais, ſur le rapport qu'on lui aura fait, qu'il exiſte ſur les Alpes un autre Lagopede, ſemblable au premier par les jambes & les pieds velus, du plumage à peu-près de la Caille, dont il ne differe que par la groſſeur, il en aura fait une ſeconde eſpece ; *Lagopus altera.* Il faut convenir que ſi la diſtribution des couleurs, dans le plumage de la Caille & du Lagopede en habit d'été, n'eſt pas égale, dumoins les teintes en ſont à peu-près les mêmes. D'après cela, comment admettre l'idée de Belon & de M. de Buffon ? Certainement un oiſeau ſemblable à la Caille par les couleurs, ne ſauroit être un oiſeau tout blanc, tel que l'*Attagas blanc*, qu'ils diſent être le *Lagopus altera.*

Scaliger (*) parle d'une autre eſpece de Lagopede parfaitement blanc, à pattes rouges, couvertes de plumes. Il prétend qu'elle eſt très-commune dans les Pyrénées, ſur les hautes montagnes de la vallée de Larbouſt. Je connois cette vallée : il eſt vrai que ſur ces montagnes il y a beaucoup de Lagopedes, que les payſans nomment *Aucoles* : mais Scaliger s'eſt trompé ; il n'exiſte pas plus dans ce païs, qu'ailleurs, de Lagopedes à pattes rouges.

(*) *Scaliger, lib. de ſubtil. ad Cardan. apud Geſnerum, loc. cit.*

Gesner auroit dû mieux connoitre cet oiseau que les autres Auteurs, lui qui étoit à portée d'en voir un plus grand nombre, & de les observer plus assidûment, puisqu'il habitoit leur pays natal. Cependant il ne connoissoit que par un oui-dire fort incertain, & auquel il paroit ne pas avoir ajouté beaucoup de foi, le caractere frappant du Lagopede, la faculté de changer de plumage deux fois dans l'année. Aussi a-t-il fait trois especes d'un même oiseau, parce qu'il l'a vu dans trois états différens : avec la livrée d'hyver, & c'est le premier ; en plumage d'été, conservant encore beaucoup de blanc, & c'est celui qu'il nomme à plumage variable, & que M. de Buffon prend pour un *Attagas*, parce qu'il avoit le dessous des pieds nus ; enfin, le troisieme n'est autre chose qu'un vieux Lagopede en plumage d'été. Cet Observateur (1), d'ailleurs si exact, a été trompé par les différens états de cet oiseau, dont il ne connoissoit pas les variations ; & ces trois especes n'en font qu'une.

Mais je vais encore plus loin ; je crois que l'*Attagas* des Anciens n'est pas le même que celui des Modernes ; que celui-ci n'est autre chose que le Lagopede lui-même, & que les premiers entendoient parler de notre *Gélinote*, sous le nom d'*Attagas*.

Parmi les Anciens, les uns ont parlé de l'*Attagas* comme d'un oiseau aquatique. Aristophane (2), faisant l'énumération des oiseaux de cette espece, y place l'*Attagas*, le fait marcher dans la boue, & fixe sa demeure dans des lieux marécageux. On ne peut se dissimuler

(1) Gesner, loc. cit.

(2) *Aristoph. in avib. Id. in vesp. act. 1. chor.* τον πηλον ωσπερ ατταγας τυοβασιις βαδιζων. *& Scoliastes in Athæneo, lib. IX. Attagen avis est versicoloribus plumarum maculis distincta, figulinæ testæ colore, sed magis rufus.*

qu'un oiſeau qui ſe plaît dans les marécages, & dont le plumage eſt chatoyant, n'eſt pas un *Attagas*, qui, ſuivant tous les Naturaliſtes, eſt pulvérateur, & ne quitte jamais le ſommet des montagnes. L'*Attagas* d'Ariſtophane n'eſt autre choſe, vraiſemblablement, que le vrai *Francolin*, celui que Tournefort a vu dans l'Iſle de Samos, dont il donne la deſcription & la figure, & qui eſt en effet un oiſeau de marécage (1).

Ariſtote compare le plumage de l'Attagas à celui de la Bécaſſe, & le range parmi les oiſeaux pulvérateurs (2).

Pline ne parle que de la célébrité de l'*Attagas Ionien*, & de ſa rareté avant qu'on en fît la découverte dans les Gaules, en Eſpagne, & ſur les Alpes (3).

Preſque tous les Auteurs de l'Antiquité ont parlé de cet oiſeau, & ont vanté la délicateſſe de ſa chair (4).

Tous les Ecrivains qui ſont venus après, ont longtemps diſputé ſur cet oiſeau; & la queſtion n'en eſt pas pour cela mieux éclaircie.

Les Anciens gardent tous le ſilence le plus profond ſur la *Gélinote* (5), ſi bien que, ſi l'on ne veut pas accorder qu'elle ſoit leur *Attagas*, il faut ſoutenir qu'elle ne leur a pas été connue. Or comment imaginer que les Romains, qui par leurs conquêtes avoient pénétré dans toutes les parties de l'Europe, qui ſont peuplées de ces oiſeaux, aient ignoré leur exiſtence, eux qui ſe connoiſſoient ſi fort en bonne chere, & qui s'en pi-

(1) Tournefort, Voy. du Lev. Tom. I. pag. 412.
(2) *Ariſt. lib. IX. Ch. XXVI. & cap. XLIX.*
(3) Plin. *loc. cit.*
(4) Elien, Théophraſte, Horace, Martial, Aulu-Gelle, St. Jérôme, &c.
(5) Geſner dit que la Gélinote n'a d'autre nom en latin & en grec que celui d'*Attagen*: *Græcè, & latinè* (*vocatur*) *Attagen, ut plerique Doctorum ſentiunt, & mihi quoque videtur. De avib. p.* 228.

quoient ? Qu'on peſe attentivement tout ce qu'en dit Ariſtote : il compare le plumage de l'Attagas à celui de la Bécaſſe ; & certainement il ne peut y avoir un plus grand rapport, qu'entre celui de la Bécaſſe, & de la Gélinote. Pline aſſure formellement que l'*Attagas* n'eſt plus auſſi rare depuis qu'on en a trouvé en Eſpagne, dans les Gaules, & ſur les Alpes. Ces pays abondent effectivement en Gélinotes, qui conſervent encore la célébrité, ſi bien méritée, qu'elles ont acquiſe, & la préférence ſur tout autre gibier.

On ne ſauroit m'oppoſer en aucune maniere le paſſage de Varron (*), qui dit qu'il y avoit dans la mer de Toſcane une Iſle qu'on appelloit *inſula Gallinaria*, ce que pluſieurs expliquent par l'Iſle aux Gélinotes. Mais outre que ce paſſage de Varron eſt inintelligible, & que les Scholiaſtes avouent que le texte en a été altéré, Varron dit, à la fin du même chapitre, que cette Iſle n'avoit tiré ſon nom, ſuivant une certaine tradition, que des Poules de ferme, que les Matelots y avoient apportées, & qui y étoient devenues ſauvages. Or il eſt inconteſtable que cela ne peut en aucune maniere être appliqué aux Gélinotes, & que l'on ne peut pas préſumer du paſſage de cet Auteur, que les Anciens avoient la connoiſſance de cet oiſeau. Mais comme tout ce qu'ils diſent de leur *Attagas* s'adapte parfaitement à notre *Gélinote*, excluſivement à tout autre oiſeau, je crois qu'il ne peut reſter aucun doute légitime qu'elle ne ſoit leur *Attagas*.

Les Modernes ont diſtingué l'*Attagas* de la Gélinote, & du Lagopede ; & ils ont voulu que celui des anciens

(*) *Varro, de Re ruſt. lib. III. cap. IX. in fine.*

fût le même que le leur : mais à cette erreur ils en ont ajouté une autre, puiſqu'ils ont fait l'hiſtoire d'un oiſeau qui n'eſt autre choſe qu'un Lagopede en plumage d'été. Cette confuſion n'a d'autre principe que l'ignorance dans laquelle ont été pluſieurs Ecrivains, du changement annuel du Lagopede, & des variations qu'il éprouve. Car, d'après ceux-là même qui diſtinguent l'Attagas du Lagopede, les mœurs, le caractere, l'habitation de ces deux oiſeaux ſont les mêmes ; les proportions, la forme, le port, les ſourcils, les couleurs du plumage ſont ſemblables ; l'un & l'autre ont les jambes & les pieds velus (1). Ce ſeul caractere, cet attribut unique ſur lequel M. de Buffon fait conſiſter la plus grande différence du Lagopede d'avec l'*Attagas*, la nudité de la plante des pieds dans ce dernier, tandis que dans l'autre cette partie eſt couverte de poil ; ce caractere, dis-je, n'étant pas fondé en vérité, dès-lors toute différence ceſſe ; ces deux oiſeaux rentrent dans la même eſpece, & l'on ne peut plus fixer aucune ligne de ſéparation entr'eux.

S'il eſt d'ailleurs vrai, comme on l'a avancé, que les couvées de l'*Attagas* ſe joignent & forment des compagnies de 40 à 50, l'*Attagas* devroit être plus commun que le Lagopede, ſur les Pyrénées, & en particulier dans le Comté de Foix, où Belon fixe ſon habitation. On y prend habituellement un grand nombre de Lagopedes : comment ſeroit-il poſſible que, depuis quinze années conſécutives de recherches, ces oiſeaux, qu'on nous dit être ſi nombreux, euſſent échappé à pluſieurs Chaſſeurs vigilans, & à des Obſervateurs éclairés, dont quelques-uns ſont leur demeure au pied de ces montagnes?

(1) Les Auteurs ne ſont pas d'accord ſur ce fait ; les uns diſent oui, les autres non. Il en eſt bien peu qui parlent d'après leurs propres obſervations.

On a encore donné à l'*Attagas* le nom de *Francolin*, que nous avons emprunté des Italiens : cette dénomination, ils la donnent au Lagopede en habit d'été ; c'eſt ce qui m'a été confirmé par des Voyageurs inſtruits. Certains même voyant de ces Lagopedes dans mon cabinet, ſe ſont écriés : « Ah ! voilà le Francolin, dont » nous avons mangé à Veniſe & à Vicenſe ». Belon, qui en avoit vu auſſi dans cette même partie de l'Italie, auroit dû être à l'abri de cette mépriſe, lui qui auroit dû connoître les Lagopedes, puiſqu'il en avoit beaucoup vu ſur les montagnes d'Auvergne : mais il ignoroit le pouvoir qu'a le Lagopede de ſe métamorphoſer deux fois l'année ; & quoiqu'il eût en même-temps ſous les yeux des Francolins tout blancs, & d'autres qui ne l'étoient pas, il ne ſe douta point de l'identité de ces deux oiſeaux, parce qu'il n'avoit aucune notion du fait qui auroit pu le conduire à cette vérité. Qu'on ne ſoit pas ſurpris ſi Belon a vu en même-temps des Francolins blancs & d'autres à plumage variable ; c'eſt une choſe aſſez ordinaire aux deux époques de l'année où ces oiſeaux muent ; parce que l'influence des ſaiſons n'eſt pas également active ſur tous les individus. Un Obſervateur qui étudieroit pour la premiere fois ces oiſeaux, au mois de Mai & au mois d'Octobre, ſeroit certainement embarraſſé par les variétés ſans nombre que leur plumage lui offriroit. C'eſt ce qui rend excuſables les Ornithologiſtes, qui ont fait pluſieurs eſpeces de Lagopede du même oiſeau vu dans des états ſi oppoſés l'un à l'autre.

Cette erreur eſt pardonnable ; & il eût été plus facile encore de la corriger, ſi les Compilateurs & les Commentateurs n'euſſent achevé d'obſcurcir la queſtion, & ne l'euſſent rendue, pour ainſi dire, inextricable. Geſ-

ner voyoit une ſi grande confuſion dans tout ce qui avoit été écrit ſur l'*Attagas*, qu'il ne ſait ce qu'il en faut dire, ou penſer; & que le parti le plus ſage eſt, ſelon lui, de laiſſer à chacun la liberté de croire ce qu'il voudra.

Je ſuis bien éloigné de penſer que j'aie tellement débrouillé cette matiere, qu'il ne puiſſe plus reſter à ce ſujet aucun doute raiſonnable. Dumoins, par des obſervations exactes, j'aurai établi des faits qui ne permettront plus de méconnoître le Lagopede, malgré toutes les variations, au moyen deſquelles il s'eſt, pour ainſi dire, joué juſqu'ici de l'Obſervateur.

MÉMOIRE

SUR la Latitude actuelle d'Arcturus.

PAR M. D'ARQUIER.

LE Génie qui conçoit, le Courage qui entreprend, la Sagacité & la Patience qui exécutent; voilà les traits principaux qui caractériſent le fameux Hipparque, dans l'idée heureuſe & hardie de laiſſer à la poſtérité un catalogue d'Etoiles. Lu le 22 Mai 1777.

Il ne conſiſtoit pas ſeulement dans une diviſion actuelle en conſtellations, & dans une nue & ſeche énumération des étoiles, mais dans leur ſituation actuelle & relative à l'écliptique, c'eſt-à-dire, dans la détermination exacte de leur longitude & de leur latitude.

Peut-être ſeroit-il permis, ſans rien diminuer de la

gloire de cet homme célebre, de former quelques doutes sur l'idée générale où l'on est, qu'il est le premier qui l'ait conçue.

On a vu presque tout-à-coup éclorre dans la Grece, après les voyages de leurs Savans en Egypte, une foule de connoissances astronomiques portées à un point de perfection, qui sembloit ne pouvoir être due qu'à la marche lente de plusieurs milliers de siecles. Quand on compare à cette époque ce que nous y avons ajouté depuis, il semble qu'on pourroit, sans donner dans le Pyrrhonisme, regarder les Grecs plutôt comme les Editeurs, que comme les Auteurs & les créateurs des connoissances qu'ils nous ont transmises sur cette science.

L'entreprise de la numération des Etoiles, prise dans toute sa latitude, étonne l'imagination; & il semble que le Prophete Roi en ait fait un défi aux hommes, lorsque, réservant pour Dieu seul cette entreprise, il les invite à louer celui, dit-il, *qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat.*

Je ne suis pas le premier qui ait formé des doutes sur la légitimité des prétentions des Grecs; & ce n'est pas d'aujourd'hui que ma crédulité a été ébranlée à cet égard. Il y a long-temps que je les ai consignés dans quelques Mémoires; mais c'étoit seulement par la seule persuasion que le nombre des siecles écoulés depuis l'époque, dont il suffit à notre foi d'avoir une certitude, étoit de beaucoup trop resserré pour la masse des connoissances acquises.

Si l'on veut acquérir des lumieres sur cet objet, qu'on lise l'Histoire de l'Astronomie ancienne de M. Bailly; on verra avec plaisir un systême appuyé sur l'idee singuliere (& étayée par des faits) que les Chaldéens & les Egyptiens

Egyptiens n'ont eu que les débris & les lambeaux déguisés & déchirés d'une Aſtronomie portée à ſon plus haut point de perfection par un peuple d'une telle antiquité, que les veſtiges en ont été effacés ſur la terre, & le ſouvenir même perdu.

Cette idée, fût-elle même démontrée, ne diminueroit en aucune maniere la gloire des Chaldéens, des Grecs, & de tous les Aſtronomes qui leur ont ſuccédé juſqu'à nous. La récollection, l'aſſemblage des matériaux, diſperſés ou égarés, & la reconſtruction de l'édifice détruit, placent encore aſſez haut l'Architecte, pour lui aſſurer l'immortalité. Je n'ajouterai qu'un mot, relativement au catalogue d'Hipparque : c'eſt qu'il eſt certain que les Chaldéens & les Egyptiens avoient une connoiſſance très-étendue du mouvement & des révolutions des planetes. Or ils n'ont pu y parvenir, qu'en les comparant, à des époques marquées, aux étoiles fixes ; & la connoiſſance des termes de comparaiſon devant, dans la marche de l'eſprit humain, précéder celle de l'objet comparé, j'en conclus que la ſituation de la plus grande partie des étoiles viſibles ne leur étoit pas inconnue, & que de là au catalogue il n'y a qu'un pas à faire.

Euclide donna ſon nom à une collection de propoſitions de géométrie, dont il n'étoit pas l'Auteur. Il eſt vraiſemblable qu'Hipparque a été dans le même cas.

Tous les Aſtronomes ſavent que les étoiles fixes ont un mouvement en longitude de 50″, à très-peu près, le long de l'écliptique, & autour de ſes poles, qu'on appelle la préceſſion des équinoxes, qui nous a fait connoître que leurs longitudes ſont plus grandes aujourd'hui qu'elles n'étoient du temps d'Hipparque de 26° 52.′

Ce mouvement ſe faiſant parallelement à l'écliptique,

n'altere point leur diſtance à ce cercle, c'eſt-à-dire, leur latitude. Et en effet, dans un ſi long eſpace de temps, on a retrouvé les latitudes les mêmes, à de très-petites différences près, qui tiennent à d'autres cauſes : ainſi l'on a conclu en général que la latitude des étoiles étoit invariable.

Cette vérité paſſoit pour conſtante, & n'avoit pas ſouffert d'exception, lorſque M. Halley, en examinant les poſitions des étoiles de l'Almageſte de Ptolomée, s'apperçut que quelques étoiles de la premiere grandeur, notamment *Aldebaran, Sirius*, & *Arcturus*, avoient changé de latitude en ſens contraire aux changemens de toutes les autres.

MM. Caſſini, Le Monier, & autres, chercherent à déterminer ce changement par la comparaiſon des obſervations faites à la Caïenne avec les plus modernes ; & ce dernier la fixa à 2′ en 55 années, ou mieux, à 4′ dans un ſiecle.

On verra tout-à-l'heure, que par mes propres obſervations, faites à 16 années d'intervalle, je l'ai trouvé de 1′ 3″ plus forte proportionnellement que celle de M. Le Monier ; puiſque, d'après ſa détermination, elle n'auroit dû être que de 39″, cela ſemble annoncer que ce changement s'accélere ; mais cette concluſion ſeroit certainement prématurée, ſes inſtrumens étant bien plus grands que les miens. Quoi qu'il en ſoit, voici le réſultat de mes obſervations, dont on trouvera le détail dans mon Journal, 2d. vol.

J'ai trouvé dans les premiers jours de Mai 1761, par l'obſervation de pluſieurs paſſages & hauteurs méridiennes d'Arcturus, réduites au trois du même mois, & qui s'accordoient très-bien, la latitude boréale de cette étoile,

de 30° 54′ 30.″ Cette même latitude, calculée d'après le catalogue de M. Bradley, réduite à cette époque par la nutation & la variation séculaire, s'est trouvée de 30° 54′ 13″, moins forte de 17″ que l'observée.

Par les mêmes observations, refaites dans les premiers jours de ce mois-ci, & réduites au quatre, j'ai trouvé la latitude de cette même étoile de 30° 53′ 20″; & la même, calculée comme la précédente, étoit de 30° 54′ 6″, plus forte que l'observée de 46″; à quoi ajoutant 17″, différence trouvée en Mai 1761, on aura 1′ 3″ pour le mouvement particulier d'Arcturus, qui l'a rapproché de l'écliptique de cette quantité en 16 années complettes.

M. Le Monier la trouva, comme je l'ai dit, de 4′ en cent années; ce qui la fixeroit à 39″ en 16 années, moindre de 24″ que je ne l'ai trouvée; d'où l'on auroit 1″ $\frac{1}{2}$ par année d'accélération.

De tout ce que nous apprennent ces observations, il suit qu'*Arcturus* a eu un mouvement particulier qui l'a rapproché de l'écliptique, qui paroît s'accélerer, & qui n'a pu encore être soumis à aucune théorie. Sera-t-il graduellement dans le même sens? Reviendra-t-il sur ses pas après quelque période connue? Toutes questions à décider par nos neveux. En attendant, nous ne saurions observer trop souvent & trop scrupuleusement les hauteurs méridiennes de cette étoile, ainsi que celles des autres soupçonnées d'une pareille variation; cela est d'autant plus nécessaire, que leur mouvement en longitude en doit être altéré, & qu'on ne peut, sans danger d'erreur, les employer à la recherche de l'ascension droite des planetes, ainsi qu'on peut encore le conclure de mes observations.

Par celle du 3 Mai 1761, j'ai trouvé la longitude de

cette étoile de $6^s\ 20^o\ 54'\ 39''$, & par les tables corrigées par toutes les équations néceſſaires, de $6^s\ 20^o\ 54'\ 1''$, moins forte de $38''$ que la mienne.

Cette année, le 4 du même mois de Mai, je l'ai trouvée de $6^s\ 21^o\ 7'\ 48''$, & celle des tables, de $6^s\ 21^o\ 7'\ 33''$, auſſi moins forte que la mienne de $15''$; & dans les deux cas, ſa longitude plus avancée que par les tables ; d'où l'on conclut, par mes obſervations, la préceſſion en 16 années de $13'\ 9''$, & l'annuelle de $49''\frac{1}{3}$, plus petit que la moyenne de $\frac{2}{3}$ de ſeconde.

On ſent bien que, pour établir ce dernier élément avec quelque préciſion, l'intervalle de mes obſervations eſt beaucoup trop court. Mais du moins, en ſuivant exactement ce travail, on peut eſpérer de laiſſer à la poſtérité des matériaux à mettre en œuvre, lorſqu'un intervalle aſſez long aura accumulé, ou peut-être compenſé ces variations. J'ai fort exhorté M. de Bonrepos à ſuivre ce travail, avec le grand quart de cercle dont il eſt en poſſeſſion. Je finirai en faiſant remarquer, que l'on doit préférer les étoiles de la ſeconde & troiſieme grandeur, lorſque l'on veut leur comparer les planetes. Ce n'eſt pas que je penſe qu'elles ſoient peut-être exemptes de ce mouvement particulier qui affecte les groſſes, d'une maniere ſi irréguliere ; mais parce qu'il eſt moins ſenſible, & que l'erreur qui en proviendra ſera moindre. C'eſt à quoi j'ai eu une attention particuliere dans le calcul de plus de 1200 lieux des planetes que j'ai obſervées.

Au reſte, on parviendra (n'en doutons pas) à connoître la loi de ces mouvemens par l'obſtination des Obſervateurs. Mais auſſi on en découvrira, chemin faiſant, d'autres qui ne ſeront pas d'abord moins rebelles à la théorie. On avancera ſans ceſſe vers le terme ; mais on n'y arrivera jamais.

OBSERVATION
DE L'ÉCLIPSE DU SOLEIL,
Du 24 Juin 1778.

PAR M. DARQUIER.

QUELQUE sûr que je fusse de la position exacte de ma lunette des passages, pour en déduire le temps vrai, j'ai pris des hauteurs correspondantes du Soleil le 20, 21, 23 & 24 : ainsi, à cet égard, j'ai la plus grande certitude sur l'état de ma pendule, & sur son rapport au temps vrai. Elle retardoit de 26′ 9″ lors de l'Éclipse.

Commencement, heure de la pendule...	3h	26′	18.″
Retard..................		26.	9.
Commencement, temps vrai.......	3.	52.	27.

Parmi plusieurs grouppes de taches qu'il y avoit sur le Soleil (*), j'avois, à son passage au méridien, déterminé l'ascension droite & la déclinaison de la plus grosse & la plus orientale des trois, formant un petit grouppe placé dans la partie orientale australe du Soleil, comme il suit :

Ascension droite à midi, le 24....	92°	13′	18.″
Déclinaison boréale..........	23.	20.	8.

(*) Voyez Pl. III. fig. 3.

Dans ce moment, où l'ombre alloit atteindre cette tache, le Soleil s'est caché dans les nuages, & on ne l'a plus revu.

On a marqué les immerſions des autres taches, & l'ordre où elles ſe ſont cachés.

a.	1re. tache.	3h	58'	57."
b.	2e.	4..	9..	53..
c.	3e.	4..	26..	9..
d.	4e.	4..	29..	4..
e.	5e.	4..	52..	55..

Il y en avoit une ſixieme groſſe que l'ombre alloit toucher, lorſque le Soleil ſe cacha dans les nuages.

La diſtance des cornes fut trouvée de 30' 29" à 4h 50' 9" temps vrai.

Cette obſervation a été faite avec ma lunette aſtronomique de 42 pouces.

M. Darquier, mon couſin, avec le téleſcope à réflexion de 18 pouces de Short, vit le commencement à 3h 52' 45", dix-huit ſecondes plus tard que moi.

J'avois expoſé le Thermometre de M. l'Abbé Soumille à quatre tubes, où l'on diſtingue, avec la plus grande facilité les 6mes. de degré dans l'abaiſſement de la liqueur; M. de Puymaurin le fils, mon neveu, obſerva ces abaiſſemens, ainſi qu'il ſuit, pour chaque 10.e de différence.

A 3h . . 56	30°	10.'
A 4. . . 4	30.	40.
A 4. . . 8	30.	50.
A 4. . . 17	30.	50.
A 4. . . 23	30.	40.
A 4. . . 27	30.	30.
A 4. . . 31	30.	20.
A 4. . . 33	30.	10.
A 4. . . 36	30.	
A 4. . . 39	29.	50.
A 4. . . 41	29.	40.

A 4h . . 42	29°	30.'
——— 43	29.	20.
——— 44	29.	10.
——— 46	29.	
——— 47	28.	50.
——— 49	28.	40.
——— 49 . . 30″.	28.	30.
——— 51	28.	20.
——— 52	28.	10.
——— 54	28.	
——— 56	27.	50.
——— 58	27.	40.
——— 59	27.	30.
5h	27.	20.
——— 1	27.	10.
——— 3	27.	
——— 5	26.	50.
——— 7	26.	40.
——— 9	26.	30.
——— 11	26.	20.
——— 14	26.	10.
——— 16	26.	
——— 18	25.	50.
——— 21	25.	40.
——— 24	25.	20.
——— 26	25.	10.
——— 29	25.	
——— 31	24.	50.
——— 33	24.	40.
——— 36	24.	30.
——— 39	24.	20.
——— 41	24.	10.
——— 46	28.	50.

On remarquera, dans cette Table, qu'au commencement & vers la fin, il falloit trois ou quatre minutes pour produire dix minutes d'abaiſſement dans la liqueur, & que depuis quatre heures & demie juſqu'à cinq heures un quart, il ne falloit qu'une ou deux minutes pour procurer le même abaiſſement.



MÉMOIRE



PL·XIII·



MÉMOIRE CRITIQUE

SUR quelques traits inconnus ou négligés de l'Hiſtoire de Vénus.

PAR M. DU MAS.

LA Mythologie n'étant qu'une tradition altérée des faits ou des opinions, la connoiſſance n'en peut être indifférente ni à l'Hiſtorien, ni même au Philoſophe; & un corps complet des fables anciennes, ne contribueroit pas peu, ſans doute, à éclaircir, & à redreſſer l'Hiſtoire. C'eſt ſurement dans cette vue, que M. le Comte de Caylus, qui anime & récompenſe, même après ſa mort, l'étude de l'Antiquité, a voulu que l'on travaillât ſucceſſivement à l'Hiſtoire ſéparée de chaque Dieu du Paganiſme; perſuadé que l'Académie des Inſcriptions, qui juge & raſſemble ces Mémoires iſolés, en fera quelque jour un corps ſuivi, capable de jetter la plus grande lumiere ſur les annales du monde. Nous l'oſons eſpérer. Elle interrogera par ordre les peuples & les ſiecles; remontera des notions dénaturées aux notions ſimples & primitives; fixera à jamais l'opinion des Savans ſur ces temps de ténebres & d'erreur; & terminera le procès qui dure encore aujourd'hui entre les Allégoriſtes, qui ne voient que des fables dans l'Hiſtoire, & les *Hiſtoriſtes* (que l'on me pardonne ce terme,) qui veulent toujours voir l'hiſtoire dans les fables. C'eſt entre ces deux extrêmes qu'elle cherchera la vé-

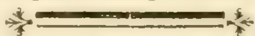
Aſſemblée publique du 26 Avril 1781.

rité, & qu'elle nous mettra à portée de la ſaiſir.

Pour contribuer, autant qu'il eſt en moi, à ce travail immenſe, j'ai recueilli un certain nombre de traits de Mythologie, que je crois avoir été inconnus, ou dumoins négligés juſqu'à ce jour. Ce que j'ajouterai à la ſomme des connoiſſances, ſera comme une de ces contributions politiques, qui, légeres pour chaque particulier, forment cependant, par leur réunion, les tréſors de l'État.

C'eſt ſur Vénus principalement que j'ai fait des recherches. J'ai recueilli, ſur cette Déeſſe, un très-grand nombre d'articles, omis par les Mythologues modernes. Je ne parle point de ces noms de Vénus, qui ſont autant d'énigmes, comme Ταναις, Τριψαρα, Φαρσιρις, Μανδραγορῖτις, *Cabardienſis*, *Panacæa*, &c., mais de ceux qui tiennent eſſentiellement à ſon hiſtoire, comme Ινδη, Συνεμπορος, Ιππια, Εριπιτος, Εξωπολις, Καλυκωπις, Παστοφορος, différent de Παστοφιλος, &c.

En attendant que mes occupations me permettent de les raſſembler, je me propoſe d'en faire le ſujet de quelques Mémoires. Je commencerai aujourd'hui par cinq ou ſix traits, qui m'ont paru aſſez intéreſſans pour vous être communiqués les premiers.



On feroit des Livres ſur le nom ſeul de Vénus. C'eſt ſur ce nom que chacun croit pouvoir ſe donner carriere. Les Hiſtoriens, les Naturaliſtes, les Aſtrologues, les Médecins, les Navigateurs, les Chimiſtes, en un mot, toutes les profeſſions voient dans Vénus leur patronne, ou leur élément. Tantôt elle devient le ciel, l'eau, la terre, la mer, une paſſion, une planete, une iſle, des légumes, &c. Tantôt c'eſt Iſis, Aſtarté, Junon, Diane, Noéma, Rachel, Dina, &c. Un *inſenſé*,

qui a cependant un nom, c'eſt Goropius (1), a eu la coupable hardieſſe d'y voir, ce ſont ſes termes, *la paix*, *la renovation*, *le Chriſt mourant le vendredi*, *pour tout renouveller.* En un mot, il eſt incroyable combien on a débité ſur cette Déeſſe Myrionyme (2) de choſes ſpécieuſes, ou abſurdes. Le ſentiment le plus raiſonnable eſt, que les Anciens ont voulu diviniſer, dans Vénus, *la Nature* & *la Beauté.* Peu importe ſous quel aſpect nous la conſidérions dans nos Mémoires iſolés, juſqu'à ce que le réſultat de nos obſervations en ait fait un ſyſtême ſuivi.

I. Parmi les traits qui concernent cette Déeſſe, le premier qui ſe préſente à moi, eſt l'époque de ſa naiſſance. On connoît les élégantes deſcriptions qu'en ont laiſſées Héſiode, Anacréon, & d'autres Poètes de la Grece : Le gazon croiſſoit ſous ſes pieds délicats, l'heureux arbriſſeau des roſes embellit, pour la premiere fois, la terre, &c. Ils l'ont dit, & nos Mythologues l'ont répété d'après eux ; mais je doute qu'aucun Moderne ait appliqué ici la circonſtance morale que nous apprend Etienne de Byzance (3), que, quand la Déeſſe naiſſante fut pouſſée par les Zéphirs en Cypre, toute l'Iſle éprouva une ſecouſſe furieuſe ; ce qui fit donner à la ville où elle aborda le nom de ΘΡΕΜΙΘΟΥΣ, qu'elle porte encore. M. d'Anville (*), dans l'excellente Carte qu'il nous a donnée de cette Iſle, marque la ſituation de *Trémithus* à la

(*) Mém. des Inſcr. t. 32. p. 529.

(1) Hermath. *lib. VII. p.* 144.

(2) A dix mille noms. πάντων ὀνομάτων ἐπώνυμος. *Sophocl. apud Stob.* Struvius, *Antiq. Rom. p.* 97, dit que l'on connoît à Vénus juſqu'à cent trente noms. Des deux Savans qui ont réuni les ſuffrages de l'Académie des Inſcriptions, l'un en a préſenté deux cents quarante-huit ; l'autre, qui n'en compte que cent cinq, a pourtant groſſi ce catalogue, de vingt noms dont le premier ne parle point. Nous tâcherons d'ajouter encore à leur travail, & nous eſpérons qu'ils nous en ſauront gré.

(3) Verbo Τρεμιθοῦς ; *vid. etiam Meurſium*, *Cypriac. lib. I. cap. XXVI.*

ſource d'un fleuve, par lequel on aura ſuppoſé que Vénus avoit pénétré dans l'intérieur des terres.

Je ſais qu'Etienne de Byzance donne à l'Iſle en queſtion le nom de *Trémithus*, à cauſe de la quantité de térébinthes qui y croiſſoient, & que les habitans de Cypre nommoient auſſi *Trémithus*. Mais ce n'eſt qu'une opinion particuliere d'Etienne de Byzance; & cet Auteur, avant de l'avancer, expoſe l'opinion générale, qui eſt celle que nous venons de voir, & qui nous paroit confirmée par des traditions bien analogues. En effet, (*) Liv. 41. vers 386. Harmonie avoit prédit, ſuivant Nonnus (*), les maux que Vénus devoit cauſer aux hommes; & Bion, ſe tranſportant au moment qui vit paroitre Cupidon, dont elle (*) Nonnus Liv. 41. vers 133. fut mere en naiſſant (*), s'étoit écrié dans Stobée (1): *Déeſſe ennemie, que t'ont fait les mortels, pour leur donner un Dieu dangereux, dont les ailes ne ſeconderont que trop ſes inclinations malfaiſantes?* C'eſt, ſans doute, cette idée morale autant que délicate, qui a inſpiré le Guide dans un deſſein dont je poſſede l'original, & que je dois à l'amitié de M. de La Peirouſe, l'un de nos Membres. Vénus y eſt portée ſur une coquille; ſon fils la précede; il a fait de ſon carquois une chaloupe, un mât de ſa fleche, une voile de ſon bandeau, une rame de ſon arc: il s'avance d'un air malin vers la côte, en ſe détournant pour regarder ſa mere. Sur le rivage eſt un homme dans l'attitude de la plus vive douleur. (Voyez planche XIII.) Ce contraſte, difficile à expliquer ſans le mot de Bion, devient naturel avec ce ſecours (2).

(1) Τιπτε τοσον θνατοισι ϗ αθανατοισι χαλεπτεις; ....
Ταλικον ως παντεσσι κακον τον Ερωτα τεκνοις; ....
Ες τι δε νυν ϖλατον ϗ εκαβολον ωπασας ημιν,
Ως μη πικρον εοντα δυναιμεθα τηνον αλυξαι; Stob. *Serm. LXII.*

(2) Une idée ſemblable à celle de Bion, eſt le vœu du Philoſophe Antiſthene,

Hezychius & Favorinus appellent Vénus Περσίθεα, sans donner de ce mot aucune explication ; je crois que l'on peut proposer ici celle de *Perditrix Deorum.*

II. Un second trait que je crois plus piquant encore que le premier, regarde VÉNUS FURIE. Tous les Mythologues nous parlent de *Venus Infera*, *Venus Epitymbia*, *Venus Tymboruchos*, *Venus Libitina* : tous nous expliquent que les Anciens honoroient Vénus sous deux titres bien opposés, comme présidant également à la naissance des hommes & à leur mort. A Rome (1), les familles étoient obligées, par une loi du Roi Tullius, de mettre une piece de monnoie dans le Temple de Lucine, quand il naissoit un enfant ; dans celui de Junon, quand il prenoit la robe virile ; & dans celui de Vénus Libitine, à chaque individu que perdoit l'Etat. On nous a fait à peu-près connoître cette attention du gouvernement de Rome, pour être toujours informé du nombre des citoyens. On ne nous a pas même laissé ignorer (2) que Vénus étoit sœur de Némésis, des Parques, & des Furies. Mais quand il s'est agi de nous expliquer le nom de *Vénus Furie*, on s'est contenté de nous dire que Vénus étoit ainsi appellée pour désigner les *fureurs* & l'emportement de l'Amour. Soit ; mais cela ne feroit-il pas aussi allusion au changement de Vénus en Furie, lorsqu'elle voulut punir les Lemniennes d'avoir laissé abolir une de ses fêtes, ou même pour d'autres causes détaillées dans les Poètes ? Vénus, dans les accès du plus affreux ressentiment, donne rendez-vous aux Euménides

---

disciple de Socrate, qui demandoit un poignard pour détruire ce monstre, & faire cesser en lui tous les maux de l'univers. *Clem. Alex.* Stromat. lib. II.

(1) Suivant Pison, cité par Denys d'Halic. liv. IV.

(2) Hésiod. Théog. v. 183 ; Banier, Mém. des Inscr. Tom. V. p. 36 ; Gyraldi, Syntag. XIII. p. 374.

dans la maiſon de Mars (1). Pallas avoit eu beſoin de l'Envie (*); Junon avoit imploré le ſecours d'une Euménide (*); mais ni l'une ni l'autre n'avoit emprunté les attributs de l'Enfer. Vénus, n'écoutant que ſa vengeance, oublie ſa beauté, & ſe familiariſe avec les Furies, au point d'en augmenter le nombre, & de mériter les noms d'[illegible], ou d'[illegible], ou même d'[illegible] (*). Il nous en reſte des deſcriptions bien frappantes, que je ne puis m'empêcher de rendre en Français, au riſque de les affoiblir.

(*) Ovid. Métam. liv. 2. v. 763.

(*) Virg. Æn. 7. vers 320. Nonnus, liv. 31. vers 73.

(*) Alberti in Heſych.

« Elle (Vénus) quitte les cent autels qu'elle a dans » Paphos, change de viſage & de chevelure, dépouille » ſa ceinture attrayante, & exile loin d'elle les colom- » bes d'Idalie. On la vit, au milieu des ténebres, agi- » tant d'autres traits & d'autres flambeaux que ceux de » l'Amour. Prenant un eſſor affreux, elle ſe mêle avec » les Sœurs infernales, lance dans l'intérieur des maiſons » des ſerpens entrelacés, & jette l'effroi dans tous les » cœurs, &c. »

—— Paphon veterem, centumque altaria linquens,
Nec VULTU, nec CRINE prior, ſolviſſe jugalem
CESTON, & Idalias procul ablegaſſe volucres
Fertur. Erant certè mediâ qui NOCTIS in umbrâ
Divam alios IGNES majoraque TELA gerentem
Tartareas inter thalamis VOLITASSE Sorores
Vulgarent; utque implicitis arcana domorum
ANGUIBUS, & ſævâ formidine cuncta replevit
Limina, &c.

STATIUS, Thebaid. lib. V. v. 61 & ſeq.

» Je vous en atteſte, Sœur de Mars, affreuſe Déeſſe » de la Guerre; & vous, Proſerpine, qui régnez ſur les » bords du Styx: les portes de l'ENFER s'ouvrent; les

(1) Théodontius, cité par Bocace, Généal. des Dieux, Liv. IV. Ch. XXII.

» Déesses infernales devancent la priere des Lemnien-
» nes ; Vénus s'y rend aussi sous des traits inconnus :
» c'est Vénus qui souffle la rage ; c'est Vénus qui pré-
» sente le fer homicide, &c. »

Tu, Martia, testis, ENYO,
Atque inferna CERES, Stygiæque, Acheronte recluso,
Ante preces venere DEÆ, sed fallit ubique
MIXTA Venus : Venus ARMA tenet, Venus admovet iras, &c.

Ibid. v. 155 & seq.

» Vénus devient une Déesse meurtriere : armée d'un » fer perfide, elle seconde la fureur des Lemniennes » (pour tuer leurs maris). »

Stat FUNESTA Venus, FERROQUE accincta furentes
Adjuvat.

Id. Stat. eod. lib. v. 281.

Valérius Flaccus est pour le moins aussi formel :

» Ce n'est plus la Déesse de la beauté & de l'amour ; » c'est un monstre hideux & destructeur. Des taches livi- » des décolorent ses joues ; le vêtement noir dont elle » est couverte, la torche funebre qu'agitent ses mains, » la confondent avec les Furies. »

——————— *Neque enim alma videri, &c.*
——————— *Eadem EFFERA, & INGENS,*
Et MACULIS suffecta GENAS, PINUMQUE sonantem
VIRGINIBUS STYGIIS, NIGRAMQUE simillima PALLAM.

ARGONAUT. lib. II. v. 102 & seq.

M. Gori, & le savant Pere de Montfaucon, connoissoient ce trait de l'Histoire de Vénus. Ils s'appuyoient sur le Scholiaste de Stace, dit un savant Moderne, dont j'honore infiniment l'érudition, & dont j'avoue, avec reconnoissance, que j'ai éprouvé la générosité littéraire.

Pourquoi ce même Savant ajoute-t-il que le Scholiaste en question *n'en dit cependant rien ?* Est-il besoin de Scholiaste, quand le texte parle ? Et jamais texte a-t-il parlé plus éloquemment ? Quoi qu'il en soit, ce moment bien saisi, pourroit fournir matiere à un tableau superbe. Vénus, les cheveux épars, un poignard d'une main, & une torche de l'autre ; ses joues vermeilles parsemées de taches livides, &c, formeroient, selon moi, un magnifique contraste.

III. J'ouvre les Opuscules de l'immortel Newton sur la Chronologie ; j'y trouve (*) une Vénus Calycopis, qu'il donne pour la plus ancienne Vénus ; pour la Vénus qui fut mere d'Enée, 930 ans avant Jesus-Christ ; pour la seule Vénus, en un mot, que l'on doive reconnoître. J'ai recours aux Auteurs sur lesquels il appuye son systême, je n'y trouve rien de favorable, ni même d'approchant. Enfin, je consulte les Mémoires faits *ex professo* sur Vénus, & je n'y rencontre pas même le nom de CALYCOPIS. Il faut donc aller chercher l'origine du sentiment de Newton, dans les Auteurs que Newton ne cite point. Parmi les Scholiastes, celui d'Hésiode (*) réduit Vénus à une Princesse des environs du mont Ida ; & Eustathe (1) ajoute qu'Enée ne fut appellé fils de Vénus, que parce qu'il étoit extrêmement beau ; en sorte qu'il seroit très-possible, selon M. l'Abbé Vatry (2), qu'Enée ne se fût jamais connu un titre si glorieux. Mais d'où vient ce nom de Calycopis que Newton donne à Vénus, en altérant les deux sentimens dont nous venons de parler ? C'est, sans doute, de l'Auteur de l'Hymne à Vénus, attribué à Homere, mais qui ne peut

(*) Tom. 3. p. 21. 74. 135. 157.

(*) Théog. vers 1008.

(1) Cité par M. Vatry, Mém. des Inscript. tom. 16. p. 118.

(2) Ibid.

peut être de lui, puiſque, dans cet ouvrage, Vénus naît de la mer, & que, dans l'Iliade & l'Odyſſée, elle eſt conſtamment fille de Dioné. Or, ſuivant cet Auteur (*), le Bouvier Anchiſe dédommagea Vénus de la perte du chaſſeur Adonis. Elle donna à ce dernier favori un fils, & lui recommanda de n'en faire connoître la mere que ſous le nom d'une Nymphe du commun, appellée *Calycopis*, avec menace formelle de le faire foudroyer par Jupiter, s'il en déclaroit le véritable nom. Celui de l'enfant fut Énée, à cauſe du chagrin qu'elle avoit (Αἶνον) de lui avoir donné un pere mortel. Tous ceux qui ont lu Virgile, connoiſſent l'indiſcrétion d'Anchiſe, & la vengeance de Vénus. Des détails mythologiques n'étoient pas faits pour le génie exact de Newton : ils ſont cependant indiſpenſables, comme nous l'avons inſinué plus haut, toutes les fois que la Fable eſt mêlée avec l'Hiſtoire. Je ſuis bien aiſe de trouver aujourd'hui dans M. Anquetil du Perron (*), que le principal mérite de ce ſyſtême chronologique de Newton eſt d'être le fruit des loiſirs de ce grand homme.

(*) V. 284.

(*) Mém. des Inſcr. Tom. XL. p. 401.

IV. L'Hiſtoire de Vénus n'eſt point indifférente à cette Province, ni à cette Ville même. On a trouvé dans une ſalle-baſſe du College de Mirepoix, à vingt pieds ſous terre, une petite ſtatue en terre cuite, viſiblement fabriquée pendant que Toulouſe étoit ſous la domination romaine (1), & qui ne peut gueres être que celle de Vénus ; ce qui prouveroit que cette Déeſſe y étoit au moins connue. Il eſt vrai que les Auteurs ne nous diſent pas qu'elle y fût honorée. On peut conclure ſeulement d'un paſſage du fameux Dufaur de Saint-

(1) Voyez la Diſſertation de M. de Montégut, ſur les Antiquités de Toulouſe, pag. 107.

(*) Semestr. lib. 3. c. 3.

Jorry (*), que ce Savant regardoit l'Eglise de Sainte Marie de Nazareth, que l'on trouvoit en allant de sa maison au Palais, pour un ancien Temple dédié à Vénus Erycine. Il est vrai encore que le texte n'est pas clair en cet endroit ; mais la Table & le Sommaire, composés par l'Auteur lui-même, ou du moins de son vivant, ne peuvent l'être davantage. C'est un trait d'érudition que je laisse à éclaircir, ou à combattre par ceux à qui les Antiquités de Toulouse sont familieres, & qui réussissent si bien à les débrouiller.

V. Vénus n'étoit pas moins connue en Provence. Personne n'ignore qu'on en découvrit à Arles, en 1651, une statue superbe (*), que Louis XIV fit placer à une extrêmité de la galerie de Versailles, où elle a pour pendant un Bacchus. M. Terrin & le Pere d'Augieres, firent chacun un livre. Le premier étoit pour Vénus ; le second, ainsi que MM. Magnin & le Duc de Saint-Aignan, tenoient pour Diane (1). On dit aux Dames d'Arles, qu'il n'y avoit que des Dianes parmi elles : mais des complimens ne sont pas des preuves. M. Graverol voulut terminer la dispute, en disant que c'étoit simplement une femme qui sortoit du bain. Mais la statue transportée à Paris, fut déclarée Vénus, & l'arrêt fut sans appel dans le temps. Comment M. de Caylus a-t-il pu réclamer depuis (*), si dans la tête d'une Diane, comme dit Richardson (*), il n'y a pas la moindre partie, ni yeux, ni nez, ni bouche, ni front, qui puisse convenir à une Vénus ? Il manquoit à la statue tout un bras, & une moitié de l'autre : Girardon les rétablit, ainsi que la chevelure. Il mit un miroir à la main gauche de la Déesse, & une pomme à la main droite.

(*) Antiq. de Caylus. t. 3. p. 328.

(*) Ibid.

(*) Préf. du II. vol. pag. XX.

(1) V. Mercure d'Août 1684, cité par le Choix des Mercures, tom X. p. 193.

M. de Caylus accuſe le Sculpteur d'avoir en cela prodigué les attributs : mais combien de Vénus ſur les médailles en ſont encore plus chargées ! Au reſte, celui qui ne connoîtroit cette ſtatue que par ce qu'en dit le Pere de Montfaucon (*), n'en auroit pas une idée bien exacte, 1°. parce qu'elle eſt gravée à contre-ſens ; & 2°. parce qu'elle n'eſt point repréſentée ayant au haut du bras gauche le bracelet, qui ouvrit enfin les yeux à ceux qui n'avoient pas voulu la reconnoître pour ce qu'elle étoit, & pour ce qu'elle eſt encore.

(*) Suppl. tom. 1. p. 125.

VI. Dans une petite Province voiſine de celle-ci, nous avons deux monumens qui ne permettent pas de douter du culte que l'on y rendoit à Vénus. L'un eſt le Cap-de-Creus, ainſi appellé, ſelon Mariana, à cauſe des Croix qu'on y a plantées (*). Ce Cap, ou Promontoire, s'appelloit autrefois *Aphrodiſium*. Sa ſituation & ſon identité avec le Cap-de-Creus, ne ſont pas incertaines, & ſe rapportent parfaitement avec ce qu'en diſent Strabon, Ptolémée & Pline. Le nom d'*Aphrodiſium* eſt celui de Vénus. C'eſt là qu'étoit bâti le fameux Temple de *Vénus Pyrénéenne*, qui ſervoit de bornes à la Gaule Narbonnoiſe & à l'Eſpagne, & qu'une tradition locale aſſure avoir été élevé par Pompée, au retour de ſon expédition. On a bâti ſur les ruines de cet édifice, une Egliſe, & un Monaſtere appellé *Saint Pierre de Rhodes*, de l'ancienne ville de *Rhoda*, qui n'en eſt pas éloignée. C'eſt une vérité reconnue par Ménard (*), par Marca (†), & par Dom Vaiſſette (*) ; & il eſt impoſſible de n'être pas de leur avis, ſur-tout quand on a ſous les yeux l'excellente Carte des Pyrénées, levée ſur les lieux même, en huit feuilles, par MM. Rouſſel & de Lablottiere, par ordre du Régent.

(*) Menard, Hiſt. des Inſcr. tom. 25. p. 73.

(*) Loco citato.

(†) Marca Hiſp. p. 52 & ſeq.

(*) Tom. 1. pag. 54.

Mais pourquoi l'exiſtence de ce Temple nous empêcheroit-elle d'en chercher un ſecond au Port-Vendre, dont le nom a toujours été traduit par *Portus Veneris*? Pourquoi Ménard, entr'autres, nous le défend-il poſitivement? M. de Saint-Malo, Ingénieur de Collioure, a aſſuré, en 1775, à M. de Fourquois, Directeur du Génie en Rouſſillon, qu'il y avoit ſur le Cap-Biar des maſures antiques, que la tradition veut être des reſtes d'un Temple de Vénus. La co-exiſtence de ces deux Temples concilieroit tous les Auteurs, qui ne ſe ſont point entendus, quand ils n'ont voulu admettre dans toute cette contrée qu'un ſeul & même Temple, les uns à Cervera, les autres au Cap-de-Creus, les autres au Port-Vendre. Le Correſpondant éclairé qui me fourniſſoit, de la part des Ingénieurs, ces détails intéreſſans, m'aſſuroit en même-temps qu'on ne connoiſſoit ni ſtatues, ni urnes, ni inſcriptions, &c. & qu'il ne paroiſſoit pas même qu'on eût fouillé dans ces maſures.

On rétablit aujourd'hui le Port-Vendre, & les plans en ont été préſentés au Roi, le 15 du mois de Mars dernier, par M. le Comte de Mailly (1). Peut-être aura-t-on fait quelques découvertes dans les fouilles. Tandis que ce nouveau Port atteſtera la puiſſance & les reſſources du Monarque; qu'un Obéliſque élevé de cent pieds au-deſſus du niveau de la mer conſacrera ſes bienfaits; eſpérons auſſi pour les Arts: ils ne peuvent être cultivés ſous de plus heureux auſpices.

(1) On vient de publier le plan du Port-Vendre, & la Vue perſpective de l'Obéliſque élevé à la gloire de Louis XVI. dans la principale place de ce Port.

RAPPORT

DES Commiſſaires nommés par l'Académie, ſur la demande du Corps Municipal de la Ville de Toulouſe, pour examiner le modele d'une Machine propre à élever les Eaux de la Garonne, préſenté par le Sieur BROSSARD.

NOUS Commiſſaires, nommés pour examiner une Machine hydraulique, propre à élever les eaux de la Garonne à une hauteur ſuffiſante, pour pouvoir enſuite la conduire dans les Places publiques de la Ville de Toulouſe, & dont le ſieur Broſſard a préſenté le modele à MM. les Capitouls : nous ſommes rendus le 22e du mois de Mai dans l'Arſenal de l'Hôtel de Ville, où, en préſence de MM. les Capitouls & de MM. les Commiſſaires de ladite Ville, nous avons vu jouer à la main le modele de cette Machine deſtinée à élever les eaux. Du 18 Juin 1750.

L'intention du ſieur Broſſard eſt d'élever les eaux par un chapelet à godets, tel que celui qui eſt décrit dans l'Architecture Hydraulique (Liv. II, Chap. IV.) La ſeule différence conſiſte dans la maniere de le faire aller. Le ſieur Broſſard propoſe d'employer la force du courant de la Garonne ſur les aubes d'une roue verticale, dont l'eſſieu porte une lanterne, qui conduit une roue ſur champ, fixée à l'extrêmité inférieure d'un arbre vertical. A l'autre extrêmité eſt enarbrée la ſeconde lanterne qui fait aller la troiſieme roue, dont l'arbre vertical, comme le ſecond, porte à ſon extrêmité ſupérieure la troiſieme lanterne. Cette troiſieme lanterne mene une

roue ſur champ, dont l'eſſieu, qui eſt horizontal, porte le tambour, ſur lequel roule le chapelet à godets. Le nombre des roues & des pignons, ſont tels, que la grande roue fait quatre révolutions lorſque le tambour du chapelet en fait une.

Cette Machine n'eſt point nouvelle, comme nous l'avons déja dit ; mais elle a cet avantage, que toutes les pieces en ſont à découvert, & qu'elles ſont faciles à réparer. Nous ajouterons, 1°. que le ſieur Broſſard, en mettant deux arbres verticaux, a voulu faire voir qu'en les multipliant, on pouvoit élever les eaux à la hauteur qu'on jugeroit néceſſaire ; 2°. qu'il a diminué la viteſſe du tambour, afin que les godets ne jettaſſent point l'eau au-delà du baquet qui doit la recevoir.

Comme le ſieur Broſſard n'a point déterminé le lieu où ſa Machine doit être placée, ni les dimenſions qu'elle doit avoir ; qu'il ignore même la hauteur à laquelle il faut élever les eaux : nous repréſentâmes à MM. les Capitouls qu'il étoit indiſpenſable de fixer cet objet, pour ſavoir ſi cette Machine convient aux uſages pour leſquels on la propoſe ; & qu'on ne pouvoit y parvenir ſurement, qu'en faiſant un nivellement général de toutes les places où l'on a deſſein de conduire les eaux, pour en déterminer la hauteur par rapport à celle de la Garonne.

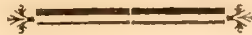
Sur quoi MM. les Capitouls nous prierent de faire les opérations que nous jugerions néceſſaires, pour leur donner notre avis avec connoiſſance de cauſe : ils nous prierent auſſi de joindre à notre déciſion ſur la Machine du ſieur Broſſard, une eſtimation de ce qu'il en coûteroit pour l'exécuter, & pour amener les eaux dans la Ville.

Nous avons fait en conséquence trois nivellemens :

Le premier, depuis le dessous du moulin du Bazacle jusqu'au-dessus de celui du Château, en passant dans la rue des Chartreux, à la place de Saint-Sernin, devant le Taur, à la place Royale, à la Pomme, à la place Saint-George, à la rue Boulbonne, à la place de Saint-Etienne, à la rue des Nobles, à la place de Saintes-Carbes, à la Perche-peinte, à la rue de Nazareth, à la place du Salin, & au coin des Moulins.

Le second nivellement va depuis la place de Saint-Etienne jusqu'au Pont-neuf, en passant par la Croix-Baragnon, la place de Rouaix, la Maison-Professe & la place d'Assezat.

La troisieme opération sert de preuve aux deux autres, & donne, par deux coups de niveau, la pente depuis le Moulin du Château jusqu'à celui du Bazacle, la hauteur de Tounis & celle du Quai de Saint-Cyprien.



Chûte du Moulin du Bazacle, depuis la surface des eaux au-dessus du Moulin, jusqu'à la surface des eaux inférieures, tandis que douze meules alloient, & qu'il passoit environ six pouces d'eau sur le quarré de maçonnerie qui est au couchant du glacis . . . .

	pieds, pouces, lignes.
Chûte du Moulin du Bazacle, … glacis	9 . . 1 . . 6.
Chûte du Moulin du Château, les eaux étant dans le même état	9 . . 2 . . 2.
Pente de la surface des eaux de la Garonne, depuis le dessous du Moulin du Château, jusqu'au-dessus de celui du Bazacle	0 . 11 . . 1.

Hauteurs ſur la ſurface des eaux, au-deſſus du Moulin du Bazacle :

	pieds,	pouces,	lignes.
Place Saint-Sernin	33	11	4.
Place Royale	33	5	2.
Place Saint-George	35	11	7.
Place Saint-Etienne	36	4	11.
Place Saintes-Carbes	35	4	1.
Rue Nazareth au coin des Coffres	38	9	10.
Place du Salin	36	10	2.
Place Rouaix	41	6	0.
Place d'Aſſezat	37	5	11.
Milieu du pavé de la voie du Pont.	44	0	0.
Promenade de Tounis	16	3	6.
Quai près le Pont	8	4	0.
Quai près la porte de Muret	14	2	9.

Nous avons meſuré auſſi les eaux que fournit la fontaine de Saint-Etienne, afin de faire connoître, par comparaiſon avec celles-là, la quantité d'eau que doit élever une Machine deſtinée à en procurer à toute la Ville.

Dans l'état actuel la fontaine de Saint-Etienne ne donne qu'environ deux pouces & demi d'eau : & nous eſtimons, par la différence de la vivacité des jets, que, lorſque cette fontaine eſt en bon état, elle donne trois pouces d'eau : quantité toujours trop petite pour une Place publique, ſur-tout ſi l'on ſe propoſe de la faire ſervir à l'embelliſſement. Ainſi nous croyons qu'il faudroit au moins 50 pouces d'eau pour les principales places de cette Ville, & qu'il faudroit en conduire la moitié à la Place Royale, dans le deſſein où l'on eſt de la décorer.

Quant

Quant au lieu qui ſeroit le plus favorable pour y établir la priſe d'eau, il paroît que ce qu'il y auroit de mieux, ſeroit de profiter de la chûte du Moulin du Château, pour donner le mouvement à la Machine. La grande roue ſeroit placée ſur le bord de la riviere du côté de la Ville, vis-à-vis le foulon, & dans un courſier ſemblable. La Machine puiſeroit l'eau dans un réſervoir fait à côté, où elle ſeroit toujours claire, au moyen des filtres qu'on pratiqueroit dans la conduite, dont l'entrée ſeroit au-deſſus du Moulin. Par cette ſituation, on auroit une très-grande force pour faire aller la Machine; & cependant l'eau ſeroit, dans le réſervoir, à la même hauteur où elle eſt au-deſſus du Moulin du Château.

Malgré cet avantage, il faut encore élever les eaux à trente-un pieds & demi, pour atteindre le niveau de la place de Rouaix, qui eſt l'endroit le plus haut de la Ville, après le Pont-Neuf : & ſi l'on fait attention à la charge néceſſaire pour faire couler les eaux dans les tuyaux de conduite, à la hauteur à laquelle les eaux doivent couler dans les fontaines, & à la chûte qu'il faut donner aux cuvettes; il eſt aiſé de voir que la moindre hauteur à laquelle il faut que la Machine éleve les eaux, eſt de 42 pieds; & qu'il faudroit les porter juſqu'à 60 pieds, ſi l'on vouloit faire deux jets d'eau convenables à la Place Royale.

Nous eſtimons que, pour produire ces effets, il faut au moins deux Machines telles que celle que le Sr. Broſſard propoſe, à quelques changemens près : & qu'eu égard à la force & à la ſolidité qu'il convient de leur donner, la dépenſe de cette conſtruction, avec celle de la tour où elles doivent être logées; de deux réſervoirs

& de la conduite, juſqu'au pied de la tour, eſt d'environ 50000 liv.

Le ſecond article de dépenſe, eſt la conduite depuis la Machine, juſqu'aux diverſes fontaines qu'on veut établir dans la Ville. On a reconnu, par expérience, que les tuyaux de fer ne réſiſtent pas à la charge des voitures, & qu'ils ſe caſſent facilement : ainſi, les ſimples tuyaux de poterie réſiſteroient encore moins ; il n'y a donc que deux partis à prendre : ou de ſe ſervir de tuyaux de plomb, ou de loger des tuyaux de poterie dans un aqueduc : la toiſe courante des tuyaux de plomb, de cinq pouces de diametre, tels qu'il en faudroit au moins deux rangs juſqu'à Saint-George, peſe trois quintaux, & coûte 90 liv. pour un rang, & 180 liv. pour les deux; au lieu que la toiſe courante d'aqueduc, avec deux rangs de tuyaux de poterie de même calibre, bien cimentés, coûteroit tout au plus 100 liv. Ainſi nous eſtimons ce dernier moyen préférable, parce qu'il eſt d'une moindre dépenſe, & qu'il eſt plus facile d'y reconnoître les défauts de la conduite, & d'y remédier, lorſqu'il arrive quelqu'accident.

Pour ſavoir ce que la conduite coûteroit, il ne reſte donc plus qu'à fixer les endroits où il convient d'établir des Fontaines. Pour déterminer la longueur de la conduite, à ſuppoſer qu'on voulût faire la premiere Fontaine à la place du Salin, la ſeconde à la Perche-Peinte, la troiſieme à Rouaix, la quatrieme à la place Saint-George, deux à la Place Royale, & la derniere à Saint-Sernin, ce qui, avec la fontaine de Saint-Etienne, comprend tous les quartiers de la Ville éloignés de la riviere, il paroît que l'aqueduc devroit ſuivre, 1°. le coin des Moulins juſqu'à la place du Salin, en paſſant ſous les

maiſons qui coupent l'allignement ; 2°. la rue de Nazareth juſqu'à la Perche-Peinte ; 3°. la Place-Mage & la rue Toloſane juſqu'à la Croix-Baragnon , d'où partiroit une branche pour porter les eaux à la place de Rouaix , 4°. la rue de la Croix-Baragnon juſques vis-à-vis la place Saint-George , où l'on jetteroit une branche ; 5°. la rue de la Pomme & celle de l'Ecu juſqu'à la Place Royale; 6°. la rue du Taur juſqu'à la place Saint-Sernin.

En ſuivant ce chemin , l'aqueduc principal ne feroit nulle part aucun coude conſidérable ; ce qui prévient beaucoup d'accidens. Il paſſeroit dans les endroits deſtinés aux Fontaines, ou à une diſtance médiocre : on ne rencontreroit preſque pas de contre-pente , & l'on pourroit les éviter preſqu'en entier , par la différente profondeur de l'aqueduc , & par la hauteur que l'on donneroit à la conduite ſur le fonds de l'aqueduc dans les endroits bas. C'eſt ce qui fait que nous nous ſommes arrêtés à cette ſuppoſition , pour fixer la longueur de la conduite : & pour la connoître avec plus d'exactitude, nous n'avons point voulu nous en rapporter aux anciens plans de la Ville ; & nous avons employé les meſures que MM. de Saget & Dufourc ont priſes , & qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

Depuis le deſſous du Moulin du Château juſqu'au Salin , cent toiſes à 100 liv. ci . . . . . . 10000 liv.

De la place du Salin juſqu'à la Perche-Peinte , cent quatre-vingt-quatre toiſes , à 100 livres, ci . . . . 18400 liv.

De la Perche-Peinte juſqu'à la Croix-Baragnon , cent ſoixante toiſes , à 100 liv. , ci . . . . 16000 liv.

De la Croix-Baragnon à la Pomme , vis-

à-vis la place Saint-George, cent vingt-ſix toiſes, à 100 liv., ci . . . . 12600 liv.

De la place Saint-George à la Place Royale, cent quatre-vingt-quinze toiſes, à 100 liv., ci . . . . 19500 liv.

Comme les branches qui vont de l'aqueduc principal à la place Rouaix, à Saint-George, & à Saint-Sernin, ſont moins eſſentielles, & portent beaucoup moins d'eau, on pourroit les faire en tuyaux de poterie, bâtis dans un maſſif de maçonnerie, mais ſans aqueduc. Le prix de la toiſe courante de cette conduite ſeroit réduit à 20 liv. la toiſe ; ainſi le prix de ces trois branches ſeroit :

De la Croix-Baragnon à Rouaix, ſoixante-douze toiſes, à 20 liv., ci . . . . 1440 liv.

De la rue de la Pomme à Saint-George, trente toiſes, à 20 liv., ci . . . . 600 liv.

De la Place Royale à celle de Saint-Sernin, deux cent trente-deux toiſes, à 20 liv., ci . . . . 4640 liv.

Il ne reſte plus qu'à ajouter à cela ce que coûteroit la conſtruction des Fontaines, ce qui dépend ſur-tout de la forme & du degré d'embelliſſement qu'on voudra leur donner.

A Toulouſe le 17 Juin 1750. GARIPUY, DARQUIER-PELEPOIX, FONTENILLES, MARCORELLE, D'HELIOT, l'Abbé DE SAPTE, Secrétaire.



ACCIDENT

ARRIVÉ à deux Maçons, dans une fosse d'aisance, en 1779.

PAR M. DE PUYMAURIN.

LE 19 de Juillet dernier, un Marchand épicier de cette Ville, ayant laissé tomber deux écus de six francs dans la fosse d'aisance de la maison qu'il habite, deux Maçons, qui travailloient dans la même maison, lui proposerent de descendre, moyennant quatre francs, dans cette fosse, & d'en retirer les deux écus; le marché fut accepté : il ne vint dans l'idée à personne qu'il pût y avoir du danger, cette fosse ayant été vuidée le 23 Avril précédent, sans le moindre accident. Lu le 12 Août 1779.

Ces deux Maçons, nommés Gaillardet, étoient freres, jeunes l'un & l'autre, & d'un tempérament fort & robuste. Ils s'aimoient tendrement, & jouissoient, surtout l'aîné, d'une fortune fort supérieure à leur état.

Dès que la fosse fut ouverte, le cadet des deux freres y descendit, sans autre précaution que de passer entre ses cuisses une corde, dont les deux bouts étoient retenus par son frere aîné, le Marchand épicier, & son Commis. Parvenu au fond de la fosse, il s'écria qu'il sentoit une odeur insupportable; & dans l'instant, sans proférer aucune autre parole, il tomba à la renverse tout de son long.

On tira aussi-tôt la corde, dans l'espérance de le rele-

ver, & de le ſauver d'un danger auſſi preſſant ; mais la corde ſe trouvant, par ſa chûte, dégagée des cuiſſes, n'eut plus de point d'appui, & reſta ſans effet.

Le frere aîné, déſeſpéré de cet accident, prit ſur le champ une échelle qui ſe trouva à ſa portée, & pour ne pas perdre du temps à ſe faire ceindre de la corde, il deſcendit ſans aucune précaution dans la foſſe. Il ne fut pas plutôt au fond, qu'il ſe baiſſa pour ſaiſir le mourant par le bras, & le relever ; & dans l'inſtant, il tomba lui-même ſur ſon malheureux frere. L'Epicier & ſon Commis appellerent alors au ſecours. Les voiſins accoururent ; mais perſonne n'oſant s'expoſer à deſcendre dans ce lieu de mort, il ſe paſſa un temps aſſez conſidérable, avant qu'on eût trouvé quelqu'un aſſez déterminé pour l'entreprendre. Il ſurvint enfin un Gadouart, nommé Laguerre. Ce Gadouart avoit travaillé le 23 Avril à la vuidange de cette foſſe, & n'y ayant éprouvé aucun accident, il regarda comme l'effet de la peur, ou de l'ivreſſe, celui qui venoit d'arriver aux deux Maçons. Cependant il ſe fit paſſer ſous les deux bras une corde, qu'on arrêta fortement ſur ſes épaules, & dont on tenoit les deux bouts. Il deſcendit ainſi dans la foſſe par la même échelle. Mais à peine fut-il parvenu ſous la voûte, qu'il parut chanceler, & menaça de tomber. Les perſonnes qui tenoient les deux bouts de la corde le retirerent auſſi-tôt. Rendu au grand air, on craignit d'abord qu'il ne fût entierement ſuffoqué. Il étoit ſans mouvement & ſans ſentiment ; & dans un tel état d'affaiſſement général, que les gens de l'art pouvoient ſeuls le diſtinguer de l'état de mort. L'eau fraîche que l'on jetta ſur lui à pluſieurs repriſes, & le vinaigre qu'on lui fit ſentir, ne produiſant aucun effet, le propriétaire de la maiſon s'aviſa de per-

cer un tonneau d'eau-de-vie : il en remplit un grand ſeau, & avec une groſſe éponge il en frotta ce malheureux, qu'on avoit étendu tout nu ſur une table au milieu d'une petite cour. Il le lava abondamment d'eau-de-vie, pendant pluſieurs minutes, de la tête aux pieds, appuyant principalement ſur le front, les tempes, le nez & la bouche. Cette tentative eut le plus heureux ſuccès. Le moribond donna bientôt des ſignes de vie, il ſe mit ſur ſon ſéant ; & ſe laiſſant aller à terre, il fit quelques tours dans la cour ; mais avec l'embarras d'un homme qui ſeroit pris de vin, donnant de la tête & des épaules contre les murs. On lui fit prendre un grand verre d'un vin très-fort de Rouſſillon : & dès qu'il l'eut avalé, il reprit complettement ſes ſens, comme avant ſon accident.

Pendant que l'on donnoit ces ſecours au Gadouart, on tâchoit, par toute ſorte de moyens, de retirer de la foſſe les corps des deux Maçons. On fut forcé d'employer enfin de longues perches, emmanchées à leur extrêmité d'un crochet de fer très-fort & très-aigu, qu'on appelle ici des *harpettes*. On employa auſſi ces crocs de fer qui ſervent à retirer des puits les ſeaux qu'on y a perdus. A l'aide de ces crochets, & de cordes à nœud coulant, on parvint, après beaucoup de temps & de peine, à accrocher les deux cadavres, & à les faire paſſer, comme à la filiere, par l'ouverture longue & étroite de la foſſe.

On avoit été cependant informer de cet accident M. Joulia, Capitoul. Ce Magiſtrat accourut : il trouva à ſon arrivée trois Chirurgiens occupés à ſecourir l'aîné des Maçons, qui, malgré tous leurs ſoins, ne donnoit abſolument aucun ſigne de vie. On reconnoiſſoit ſeule-

ment un foible reſte de chaleur. M. Joulia envoya prier M. Dubernard, premier Médecin de l'Hôtel-Dieu, & membre de cette Compagnie, de ſe rendre ſur les lieux; & il envoya chercher la Boite des Noyés, qui eſt dépoſée dans cet Hôpital. On employa ſucceſſivement, par ſes ordres, tous les traitemens preſcrits en pareil cas; l'expoſition à l'air libre, les aſperſions d'eau fraîche, le vinaigre, les inſufflations, les lavemens, les fumigations, les liqueurs ſpiritueuſes, l'alkali-fluor, les frictions avec de la flanelle; enfin, & pour derniere reſſource, la ſaignée à la jugulaire. Tel étoit l'état des choſes, lorſque M. Dubernard arriva. Il examina ces malheureux, & les jugea morts. Il y a toute apparence qu'ils l'étoient déjà lorſqu'on les retira de la foſſe. Cependant, pour tenter encore quelque choſe, il fit employer les ſecours de la Boite des Noyés, les frictions, les eaux ſpiritueuſes, & leur fit couvrir de glace le ventre & la poitrine. Ces nouveaux ſecours ne produiſirent pas plus d'effet que les précédens.

La répugnance inſurmontable des parens, n'a pas permis de faire l'ouverture des cadavres. Tel eſt le détail fidele de ce triſte événement, qui a affligé tous les cœurs ſenſibles. Une mort ſi prompte, dans le meilleur état de ſanté, & cauſée par une vapeur inſenſible à la vue, dont la plupart des ſpectateurs ne ſoupçonnoient pas l'exiſtence, répandit, parmi les aſſiſtans, cette ſombre & profonde terreur qu'excitent toujours les événemens funeſtes & ſubits, lorſque la cauſe en eſt inconnue.

Il paroit qu'une vapeur méphitique a été la cauſe immédiate de la mort de ces deux hommes. Cette vapeur a reſté renfermée ſous la voûte. Les perſonnes qui tenoient les bords de la corde, & qui étoient placées ſur les bords

de

de l'ouverture, n'en ont reſſenti aucune atteinte, & ne ſe ſont pas même apperçues d'une odeur plus fétide qu'à l'ordinaire.

M. Joulia ayant demandé au Gadouart ce qu'il avoit éprouvé, lorſqu'il étoit entré dans la foſſe ; celui-ci a répondu qu'il s'étoit ſenti ſuffoquer, & qu'il avoit, dans l'inſtant, perdu connoiſſance.

C'eſt le premier accident de ce genre arrivé dans cette Ville.

ESSAI HISTORIQUE

SUR la famille de l'Empereur Valérien.

PAR M. DE MONTÉGUT.

LA partie la plus intéreſſante & la moins connue de l'hiſtoire du haut Empire, eſt celle qui a pour objet les regnes de Valérien & de Gallien. On vit, dans l'eſpace de quinze années, Emilien revêtu de la dignité Impériale, & bientôt après aſſaſſiné par ſes Soldats ; les Empereurs Gallus & Voluſien maſſacrés au milieu de leur Armée ; Valérien élevé à l'Empire, après pluſieurs victoires remportées ſur les Barbares, ſuccomber enfin ſous la puiſſance des Perſes, & mis à mort de la maniere la plus cruelle, après une longue captivité ; Gallien, placé ſur le trône par ſon pere, oublier les devoirs ſacrés de la nature & de la reconnoiſſance, le laiſſer vieillir dans l'eſclavage, & ſe mettre peu en peine de venger ſa mort ; ſon fils Salonin égorgé dans les Gaules par les

Lu le 10 Avril 1766.

ordres du rebelle Posthume ; l'Empire Romain déchiré par trente tyrans ; enfin Gallien, victime de l'ambition d'Auréolus, & du caprice des Légions, massacré devant Milan avec son frere & son fils ; ses parens proscrits par le Sénat, & précipités de la roche du Capitole.

Nous n'avons qu'une connoissance très-imparfaite de ces révolutions sanglantes, qui mirent Rome à deux doigts de sa ruine. Les Ecrivains contemporains nous offrent peu de secours pour débrouiller l'histoire de ces temps orageux. Les uns, pour flatter la vanité des Princes sous lesquels ils vivoient, n'ont pas craint de trahir la vérité ; d'autres, avouent qu'ils n'osent tout dire, pour ne point offenser la famille de ceux dont ils écrivent l'histoire. La plus grande partie de leurs Ouvrages s'est perdue ; il ne nous reste que des fragmens. Les Contradictions qui regnent entre ces différens Auteurs, la confusion dans les dates & les époques, le peu de solidité des preuves, qui ne portent souvent que sur des conjectures, tout concourt à rendre le témoignage des anciens Historiens aussi suspect que peu utile pour parvenir avec certitude à la connoissance de la vérité.

On trouve une ressource plus assurée dans les monumens qui nous restent de ces siecles reculés. Les médailles nous découvrent, avec plus de sincérité que l'histoire, l'âge, les mœurs, le caractere & les actions de ceux dont elles offrent l'image : elles nous ont appris les noms de plusieurs Princes dont la mémoire s'étoit perdue, & dont la connoissance est d'un grand secours pour dissiper les ténebres qui obscurcissent encore cette partie importante de l'histoire de l'Univers.

Mon objet dans cet Essai, étant moins d'écrire la vie de Valérien & de ses enfans, que de rectifier les erreurs

dans lesquelles certains Auteurs sont tombés sur leur compte ; d'expliquer des passages qui paroissent se contredire, & de fixer avec plus de précision des époques qui n'ont pas été suffisamment éclaircies, je laisserai à l'écart tout ce qui n'entre point essentiellement dans mon projet.

Dans les idées nouvelles que je mets au jour, j'ose me flatter dumoins de ne m'être jamais écarté de la vraisemblance. Je les proposerai avec le respect dû à l'histoire & aux Auteurs célebres dont je combats les opinions, & avec la liberté d'un Ecrivain qui ne cherche que la vérité. Si quelque Savant daigne le combattre, j'aurai donné lieu à une discussion utile ; & si mon sentiment ne trouve point de contradicteur, j'aurai l'avantage d'avoir répandu quelque lumiere sur un point d'histoire, qu'on a regardé jusqu'ici comme l'écueil des Savans.

§. I.

L'Empereur Valérien.

PUBLIUS LICINIUS VALERIANUS.

Aucun Auteur ne nous a encore donné une connoissance certaine de l'origine de l'Empereur Valérien. Trebellius-Pollio, & d'après lui M. de Tillemont *, dont le sentiment a été adopté par M. de Beauvais, le font descendre d'une famille noble & ancienne, & le disent fils de Valérius, personnage Consulaire (1). On ignore quel étoit ce Valérius. Il y a lieu de présumer que c'étoit Valérius Priscus, qui fut Consul l'an 196 de J. C., & 949 de la fondation de Rome. Antonius Augustinus dit que Valérien étoit issu d'une des quatre

* Till. Hist. des Emp. t. 3. p. 293.

---

(1) *Valerianus Imperator, nobilis genere, patre Valerio.* Treb. Poll. *p.* 217.

branches de la famille Licinia, & qu'il tenoit à la famille Valéria par adoption (1) : Vaillant pense, au contraire, que ses auteurs étoient de la famille Valéria, & avoient été adoptés par les Licinius (2). Quoi qu'il en soit de ces deux opinions, que je crois inutile de discuter, il en résulte que ce Prince tiroit son origine de deux maisons illustres, & dont l'ancienneté remontoit aux premiers temps de la République.

L'histoire nous apprend, qu'avant son élévation à l'Empire, Valérien étoit Prince du Sénat, & le premier de Rome. Il fut à la tête de la députation que Gordien I. envoya à ce Corps auguste, pour lui notifier son élection *. Une commission aussi honorable ne pouvoit être confiée qu'à un personnage d'un haut rang, & d'une naissance distinguée.

* Treb. Poll. p. 247. Jul. Capit. pag. 235. Zozim. l. 1. p. 640.

Valérien nâquit vers la fin de l'année 190. Il fut Consul, selon Zozime, en 237. Le Senat le nomma Censeur en 251 ; il étoit alors dans l'armée de l'Empereur Décius. On peut voir dans Trebellius-Pollio les éloges que les Sénateurs donnerent à sa probité, & ceux qu'il reçut de l'Empereur, lorsqu'il lui fit part de sa nomination.

Valérien étoit à la tête de l'armée des Gaules, en 253, lorsqu'on y reçut la nouvelle de la mort funeste de Gallus. Les légions, dont il étoit adoré, le proclamerent aussi-tôt Empereur. Dans le même-temps, Emilien fut tué par ses propres Soldats, qui aimerent mieux

---

(1) *Valerianus Imperator, ejusque filii, Valerianus minor & Gallienus, Licinii fuerunt, quamvis adoptione ex familiâ Valeriâ, ut & ipsum Valeriani nomen significat, & quòd pater Valerius fuerit.* Ant. Aug. *Fam. rom.* p. 392.

(2) *Licinius nomen Valeriani præfert, Valeriæ gentis in Liciniam adoptatæ argumentum.* Vaillant.

avoir pour maître Valérien. Le Prince n'ayant plus de concurrent, se hâta de venir à Rome, pour faire confirmer son élection par le Sénat : ce Corps, qui depuis long-temps se voyoit forcé de subir la loi du plus fort, ratifia avec joie le choix que les troupes avoient fait, d'un homme que ses vertus, ses talens, & sa longue expérience rendoient si digne de régner. * *Tillemont.

Valérien fut à peine sur le trône, qu'il s'appliqua à rétablir l'ordre dans l'Etat, à mettre les Loix en vigueur, à faire fleurir le Commerce & les Arts. Sous une aussi sage administration, l'Empire auroit repris son ancienne splendeur, s'il n'eût été attaqué de toutes parts par de puissans ennemis. Valérien eut à combattre les François, les Germains, les Scythes, les Goths, les Sarmates, & divers autres peuples barbares. Il remporta sur eux plusieurs victoires, constatées par ses médailles. Il fut moins heureux dans la guerre qu'il eut à soutenir contre les Perses : après divers succès, il fut forcé de leur livrer une bataille au mois de Novembre de l'an 260, avec une armée affoiblie par la peste & par la famine ; il fut entierement défait. Valérien, redoutant alors, plus que jamais, la puissance des Perses, envoya des Ambassadeurs à leur Roi Sapor, pour lui demander la paix, & lui offrir une grosse somme d'argent. Ce Monarque, après avoir long-temps amusé les Députés, les renvoya sans avoir voulu rien accorder. Il demanda une entrevue à Valérien. Ce malheureux Prince se rendit au lieu convenu, avec une suite peu nombreuse. Sapor, qui étoit à la tête de toutes ses troupes, l'enveloppa aussi-tôt, & l'emmena prisonnier.

Treb. Poll. pag. 257. Eutrop. l. 9. p. 121.

Tous les Historiens s'accordent à placer cet événement sous l'année 260 ; je pense qu'il faut le placer au

commencement de l'an 261 ; époque portée par les fastes. *

Banduri, qui a suivi l'opinion commune, se fonde uniquement sur un passage de Trebellius-Pollio, qui place au commencement de l'an 261 la révolte de Macrien, laquelle suivit de fort près la prise de Valérien. Le raisonnement de Banduri ne paroît pas juste. L'Historien Romain dit seulement, qu'après que Valérien, qui avoit long-temps gouverné avec gloire, eut été emmené captif, Macrien fut élu Empereur, du consentement unanime des Troupes, avec ses deux fils ; mais il ne fixe point la date précise de cet événement, & ne contredit point celle qui est portée par les Fastes. Rien n'empêche, en effet, que Valérien n'ait été emmené captif au commencement de l'année 261, & que, peu de jours après, la révolte de Macrien n'ait éclaté. Les Historiens ne mettent aucun intervalle entre ces deux événemens, dont l'un fut vraisemblablement la suite de l'autre.

Mon opinion se trouve confirmée par une médaille Egyptienne de Valérien, frappée sous la huitieme année de son regne *, & que Banduri rapporte lui-même dans la notice qu'il a donnée de cet Empereur. * Le même Auteur fait mention d'une médaille greque de ce Prince, frappée chez les Egéens l'an 303 de l'Ere de ce peuple, qui répond à l'an 253 de l'Ere commune. * D'après ces monumens, & le témoignage des anciens Historiens, il est convenu que Valérien monta sur le Trône au mois d'Août 253 : on doit donc placer sa captivité sous l'année 261, qui se trouve la huitieme depuis son avénement à l'Empire, & qu'on regarde comme la derniere de son regne.

* Onufr. Panvin. de Fastis Rom.

* L. H.

* Tom. I. p. 138.

* *Id.* (ΕΤ ΤΓ) p. 121.

On trouve dans le Code * plusieurs loix à la tête desquelles on voit les noms de Valérien le pere & de Gallien, & dont les dates descendent jusqu'au 19 Décembre 260. Valérien régnoit donc encore dans les derniers jours de cette année ; &, en supposant qu'il fut fait prisonnier quinze jours seulement après cette époque, il a dû l'être au commencement de l'année 261.

* L. 2 tit. 63, &c. M. l'Abbé Belley.

Saint Denys d'Aléxandrie rapporte que Valérien persécuta les Chrétiens pendant quarante deux mois *. Suivant Dodwel, dans sa onzieme Dissertation, la persécution commença dans le mois de Juillet 257 ; elle dura donc pendant toute l'année 260, & ne finit qu'en 261, après la prise de Valérien. Eusebe nous apprend qu'à cette époque Gallien révoqua les Edits portés contre les Chrétiens.

* Μῆνες τεσσαράκοντα δύο. Euseb. l. 7. ch. 10. p. 255.

M. de Tillemont, dans ses Notes sur Valérien, * convient, d'après la lettre 78 de Saint Cyprien, que ce Martyr confessa la Foi le premier dans l'Afrique ; que la persécution dura trois ans & demi, & qu'elle finit à la captivité de Valérien. Il en conclut que ce Prince a dû être pris avant le mois d'Août 260. On a peine à concevoir la justesse de ce raisonnement. En effet, depuis le mois de Juillet 257, jusques à la fin de Juillet 260, il ne se trouve que trente-six mois, & non pas quarante-deux, comme le porte le texte de Saint Denys. En ajoutant six mois de plus pour remplir l'espace de trois ans & demi, il se trouve, d'après les autorités citées par M. de Tillemont lui-même, que Valérien a dû être emmené captif dans le premier mois de 261, ce qui paroît démontrer l'exactitude de l'époque que j'ai fixée.

* Tom. 3. p. 520.

J'en trouve une nouvelle preuve dans une médaille grecque de ce Prince, rapportée par M. Pélerin *, & qui

* Mélanges Tom. 2. p. 217.

fait le sujet d'une savante Dissertation de M. l'Abbé Belley *. Ce monument a été frappé dans la ville d'Augusta en Phénicie, & porte la date de l'an 241 de l'Ere de cette Ville *. Cette Ere commençoit à l'Automne, & l'époque citée se rapporte au mois d'Octobre de l'an 260 de J. C. qui fut la huitieme du regne de Valérien. Le revers annonce que ce Prince étoit alors à la tête de son armée, & qu'il marchoit avec confiance contre les Perses. Il dut se passer quelqu'intervalle entre sa marche & sa défaite. Après avoir raconté l'Ambassade envoyée au Vainqueur; les longueurs qu'ils éprouverent pour obtenir une audience; le peu de succès de leur négociation; l'état de l'Armée romaine, qui dépérissoit par la peste; enfin, la trahison, qui coûta à Valérien la perte de sa liberté, M. L. Belley s'exprime ainsi: « Le récit de ces » faits suppose qu'il s'est écoulé un temps considérable » entre la défaite & la détention de Valérien; l'on peut » fixer le temps de sa captivité à la fin du mois de Dé- » cembre de l'année 260; c'étoit la fin du troisieme » mois de l'Ere d'Augusta. » Je crois pouvoir aller plus loin que M. L. Belley, en reculant de peu de jours l'époque de la captivité de Valérien. Elle se trouve placée au commencement de l'année 261. Ce léger changement ne contredit en rien les preuves qu'il a rapportées, & se concilie parfaitement avec la médaille d'Augusta, ainsi qu'avec celle des Egéens.

* Mém. des Inscr. tom. 26. p. 406.

* ET. A. M. C. Pl. XIV. N°. 1.

Il est établi par la Chronique d'Aléxandrie, que Valérien mourut en 269. Sa captivité dura huit années; elle commença donc en 261, & non en 260, comme on l'avoit cru jusqu'à ce jour. Egnatius & la Chronique de Cassiodore * comptent quinze années complettes depuis l'élévation de Valérien à l'Empire jusqu'à sa mort: il

* Egnatius. pag. 568. Cassiodor. pag. 618.

il fut Empereur à la fin de l'année 253 ; il gouverna ſept ans & quelques mois avec ſon fils, puiſqu'on a des médailles de la huitieme année de ſon regne. Il fut huit ans captif chez les Perſes. En réuniſſant ces différentes époques, il en réſulte que Valérien nâquit à la fin de l'année 190 ; il fut Conſul en 237, Cenſeur en 251, Empereur au mois d'Août 253 ; il étoit alors dans ſa 63ᵉ année. Il avoit 70 ans lorſqu'il fut pris par les Perſes, au commencement de l'année 261 ; enfin, il périt dans la captivité vers les premiers jours de 269, après avoir accompli ſa ſoixante-dix-huitieme année.

§. II.

Femmes de l'Empereur Valérien.

LICINIA GALLIENA.

Valérien fut marié deux fois, avant ſon élévation à l'Empire. Le nom de ſa premiere femme ne nous a point été tranſmis par les anciens Hiſtoriens : les Ecrivains modernes ont gardé le ſilence ſur cet article. J'ai cru la découvrir dans *Licinia Galliena Auguſta*, dont nous connoiſſons pluſieurs médailles, que quelques Auteurs attribuent à une fille de Gallien, d'autres à une de ſes couſines, d'autres enfin à ce Prince lui-même, auquel, par dériſion, on avoit donné un nom de femme. Si je parviens à donner quelque ſolidité à mes conjectures, je me flatte que les Amateurs de l'Antiquité verront avec plaiſir une découverte intéreſſante : elle ſervira à expliquer, d'une maniere bien naturelle, le ſens de ces médailles, qui ont occaſionné de longues diſputes parmi les Savans.

Trebellius-Pollio nous apprend que le pere de la premiere femme de Valérien portoit le nom de *Gallie-*

nus ; que c'étoit un perſonnage de grande conſidération, qui occupoit un rang diſtingué dans la République ; & que c'eſt d'après lui que le nom de Gallien fut donné au fils aîné de cet Empereur (1). On peut conclure du témoignage de cet Hiſtorien, que la premiere femme de Valérien, fille & mere de deux Galliens, a dû s'appeller Galliena.

Suivant l'uſage conſtant des Romains, atteſté par Sigonius, dans ſon Traité *de Nominibus Romanorum* *, les filles portoient le nom de leur famille ; on pourroit en citer mille exemples. Il étoit également reçu que les garçons portoient le nom de leur mere, ou ſeul, ou joint à celui de leur pere. Gordien I. étoit fils de *Mettius Marcellus*, & d'*Ulpia Gordiana*, dont il prit le nom ; il le tranſmit à Gordien II. qui n'eut qu'une fille mariée à *Junius Balbus*, mere du troiſieme Gordien ; le fils de l'Empereur *Décius* s'appelle *Herennius Etruſcus*, du nom de ſa mere, *Herennia Etruſcilla ;* les enfans de Salonine porterent le nom de Salonin ; c'eſt en ſuivant cet uſage que le fils de Valérien joignit à ſon nom de famille *Licinius*, celui de ſa mere *Galliena*, & s'appella *Licinius Gallienus.*

* Pag. 347.

Vaillant, dans ſon Ouvrage ſur les médailles des Colonies, dit que Gallien, fils de Licinius-Valérien, porta, comme ſon pere, le nom de la famille *Licinia*, & ſubſtitua au ſurnom de Valérien, celui de Gallien, qu'il tenoit de ſa mere *Galliena* (2). En réuniſſant l'autorité de ce célebre Auteur aux preuves que j'ai déjà

---

(1) *Gallienum patris nomine cognominatum ferunt, & avi Gallieni, ſummi quondam in Republicâ viri.* Treb. Poll. *p.* 254.

(2) *Gallienus, Licinii Valeriani filius, Liciniæ quidem gentis nomen tulit, ut pater, ſed pro Valeriani apellatione, Gallieni nomen à matre Galliend aſſumpſit.* Vaillant, *Num. æ.* 2. *p.* 258.

rapportées, il ne paroît pas possible de douter que la premiere femme de Valérien n'ait porté le nom de *Galliena*. J'ajoute que c'est à elle qu'appartiennent les médailles sur lesquelles on lit le nom de *Galliena Augusta*.

La premiere qui a paru, & qui a excité la curiosité des Savans, est une médaille d'or, conservée dans le Cabinet du Roi, & qui, vers la fin du dernier siecle, donna lieu à différentes explications. On y voit, d'un côté, la tête de l'Empereur Gallien, couronnée d'épis, avec cette légende GALLIENAE AVGVSTAE. Au revers, paroît une Victoire dans un char, avec ces mots, VBIQVE PAX *. Spanheim, Vaillant, & Banduri, ont regardé cette médaille singuliere, comme un monument du mépris des Peuples, pour un Prince indigne du nom d'homme; le symbole de la paix universelle, leur a paru une ironie piquante, pour désigner l'état de l'Empire, qui étoit alors déchiré dans toutes ses parties par trente Tyrans. Cette derniere conjecture est sans fondement. Nous connoissons plus de cent médailles de Gallien, frappées dans le même temps, qui portent pour légende, PAX AVGVSTA, PAX PVBLICA, PAX FVNDATA, PAX AETERNA, PACATOR ORBIS, &c.* D'ailleurs, l'opinion des Auteurs que j'ai cités a été victorieusement réfutée par M. l'Abbé Barthelemy, dans sa savante Dissertation sur quelques médailles, publiées par différens Auteurs *; il combat aussi l'idée singuliere du P. Hardouin, qui prétendoit découvrir sur cette médaille une phrase entiere, dont les lettres initiales forment la légende V. B. I. Q. V. E. P. A. X. M. l'Abbé Barthelemy adopte, comme plus vraisemblable, le sentiment de M. l'Abbé de Vallemont, qui attribue ce monument à une cousine de Gallien.

* Pl. XIV. N°. 3.

* Ibid. N°. 5.

* Mém. de l'Acad. des Inscr. t. 26. p. 531.

Trebellius-Pollio fait mention de cette Princeſſe, & nous apprend que c'eſt elle qui fit périr le rebelle Celſus, le ſeptieme jour après qu'il eut levé l'étendart de la révolte *. M. l'Abbé Barthelemy lui attribue également une médaille gravée à la ſuite de ſa Diſſertation, & qui a été rapportée par Goltzius & par Banduri. Elle repréſente, d'un côté, une tête de femme renfermée dans un croiſſant, avec la légende LICINIA GALLIENA AVG.; & au revers, une femme debout, ſacrifiant devant un autel, avec ces mots PIETAS AVGVSTA.* Le même Auteur rapporte une autre médaille, où l'on voit la tête de Gallien couronnée d'épis, avec la légende GALLIENAE AVG.; & au revers, un Empereur debout, couronné par la Victoire, avec la légende, VICTORIA AVG.

* Treb. Pol. pag. 246.

* Pl. XIV. N°. 2.

Un Auteur moderne * a cru que ces médailles avoient été frappées à l'honneur d'une fille de Gallien; il ſe fonde ſur le titre d'Auguſte, que l'Hiſtorien latin n'a point donné à la Princeſſe qui fit périt le tyran Celſus. Mais ignore-t-on que les Romains décoroient du nom d'Auguſte, toutes les femmes qui tenoient à la famille Impériale, même par alliance? D'ailleurs l'Hiſtoire & les Monumens anciens ne nous offrent aucune preuve qu'il ait exiſté une fille de Gallien, appellée *Galliena*.

* M. Martin, Correſpondant de l'Académie.

MM. Galland & Baudelot, ont attaqué le ſentiment de M. l'Abbé de Vallemont, à qui ils reprochent de n'avoir pas entendu le paſſage de Trebellius-Pollio. Le dérangement d'une virgule peut faire une différence eſſentielle dans le ſens. Il s'exprime ainſi, en parlant de Celſus: *Quare creatus per quamdam mulierem Gallienam nomine conſobrinam Gallieni ſeptimo die interemtus eſt.* Ces mots, *per quamdam mulierem*, ſont-ils régis par le

mot *creatus*, ou par le mot *interemtus ?* Galliena fut-elle l'auteur de l'élévation ou de la chûte du tyran ? Telle eſt la difficulté ſur laquelle ces Illuſtres Antiquaires ne purent jamais s'accorder. M. l'Abbé Barthelemy, dont l'avis eſt d'un grand poids en cette matiere, ſe décide pour la derniere interprétation, & c'eſt la ſeule que l'on puiſſe raiſonnablement adopter. Comment préſumer, en effet, qu'une Princeſſe du Sang Impérial eût voulu faire paſſer le Sceptre dans les mains d'un homme de baſſe naiſſance, qui menoit une vie obſcure, au fond de l'Afrique ? Quel pouvoir, quelles reſſources avoit-elle pour réuſſir dans ce hardi projet, & pour créer un Empereur ? Le texte même contredit cette opinion. Il y eſt dit que les Peuples d'Afrique, à l'inſtigation de *Vibius Paſſienus*, Proconſul de cette Province, & ſous la conduite de *Fabius Pomponianus*, qui commandoit ſur les frontieres de Libye, nommerent *Celſus* Empereur, en le couvrant du voile de la Déeſſe céleſte (1). Ce ne fut donc point *Galliena* qui l'éleva à l'Empire. Il eſt bien plus naturel de penſer que cette Princeſſe, zélée pour la gloire de ſon couſin Gallien, raſſembla quelques ſujets fideles, & fit périr l'Uſurpateur avant qu'il eût eu le temps d'affermir ſon autorité.

Banduri, qui a ſenti cette difficulté, & qui cependant copie l'Hiſtorien latin, a biaiſé ſur cet article. Il dit que *Vibius Paſſienus* & *Fabius Pomponianus* élurent *Celſus* Empereur, & qu'une couſine de Gallien favoriſa cette élection. Mais Occo, qui rapporte les propres termes de Trebellius-Pollio, ne laiſſe aucun doute ſur la ma-

(1) *Afri quoque, auctore Vibio Paſſieno Proconſule Africæ, & Fabio Pomponiano duce, limites Libyci Celſum Imperatorem appellaverunt, peplo Deæ celeſtis ornatum.* Treb. Poll. p. 264.

niere dont ce paſſage doit être lu ; il s'exprime ainſi : *Celſus . . . per quamdam mulierem Gallienam, Gallieni conſobrinam, ſeptimo die interemtus.*

Si cette femme, qu'on prétend ennemie de Gallien, eût fait frapper les médailles où l'on trouve la légende *Gallienæ Auguſtæ*, auroit-elle ſubſtitué l'effigie de ce Prince à la ſienne, ou à celle du nouvel Empereur qu'elle venoit de créer? Auroit-elle fait repréſenter au revers un Prince couronné par la Victoire? Cet emblême pouvoit-il convenir à *Celſus*, homme privé, qui n'eut jamais d'armée à ſes ordres, & qui ne régna que ſix jours? On trouve dans Banduri * deux médailles parfaitement ſemblables à celles qui nous occupent : même tête d'Empereur, couronnée d'épis, mêmes revers, *Ubique pax*, *Victoria Aug.* Ces médailles portent le nom de Gallien. Je crois donc pouvoir ſoutenir que Galliena ne fit point frapper les médailles qui portent ce nom, & qu'on veut regarder comme des monumens de ſa trahiſon. Gallien fut-il aſſez reconnoiſſant du ſervice que lui avoit rendu ſa couſine, pour avoir fait frapper en ſon honneur des médailles avec le titre d'Auguſte & les types ſinguliers que j'ai rapportés? C'eſt ce que j'aurois de la peine à me perſuader. L'Hiſtoire parle d'elle comme d'une perſonne privée, *Quamdam mulierem*, l'effigie qu'on voit ſur la médaille de *Licinia Galliena*, paroit être celle d'une Impératrice par la forme de ſa coiffure, & par le croiſſant dans lequel ſon buſte eſt placé ; le titre d'Auguſte déſigne la femme d'un Empereur ; enfin, le nom de *Galliena* ſemble prouver que la médaille appartient à cette fille de *Gallienus*, que les Hiſtoriens aſſurent avoir été la premiere femme de Valérien, puiſqu'elle étoit la mere de l'Empereur Gallien. Si dans d'autres médailles ce même nom ſe

* Tom. I. pag. 155.

trouve autour de la tête de Gallien, on doit les regarder comme des monumens de la tendresse de ce Prince pour sa mere, dont il vouloit éterniser la mémoire.

Mais, dira-t-on, on ne trouve point d'exemple d'une pareille association sur les médailles anciennes. Je répondrai, avec M. l'Abbé Barthelemy, « qu'on en a beaucoup » d'approchans, quoiqu'ils ne soient pas absolument les » mêmes (1). Tout ce qu'on peut en conclure, c'est que » celui-ci sera le premier que l'on citera dans la suite. » En vérité, ajoute cet Ecrivain judicieux, nous venons » bien tard, pour vouloir établir des regles sur les minces » détails, qui dépendoient souvent du caprice du Pein- » tre ou des Monétaires. »

J'ajouterai qu'on ne doit pas être plus surpris de voir un nom de femme sur les médailles de Gallien, que d'y trouver les emblêmes de Junon, de Vénus, de Vesta, de la Pudicité, que l'on fait être affectés aux Impératrices, dumoins depuis Sabine, femme d'Hadrien.

On m'objectera peut-être encore, que la premiere femme de Valérien étant morte long-temps avant l'avénement de son mari à l'Empire, elle ne fut jamais Impératrice, & conséquemment que les médailles de *Galliena Augusta* ne sauroient lui appartenir. Je conviendrois de la force de cette objection, si ces médailles avoient été frappées du vivant de la femme de Valérien ; mais dans ma supposition, elles l'ont été par l'ordre de Gallien, lorsqu'il fut Empereur, & pendant la captivité de son pere. Son amour pour sa mere, & la dignité du Trône, exigeoient qu'il la décorât du titre d'*Auguste*, quoiqu'elle ne l'eût point porté de son vivant ; avec d'autant plus de raison,

(1) On voit le nom de Julie sur les médailles de Tibere ; ceux de Julie, Agrippine, Domitille, sur les médailles de Domitien, &c.

que ce titre ayant été donné à *Mariniana*, mere du jeune Valérien, il eût été indécent qu'on ne l'eût point donné à la mere de son frere aîné. Trajan honora du nom d'*Auguste* sa sœur *Marciana*, veuve d'un simple particulier ; Hadrien l'accorda à *Matidia*, qui n'étoit que la femme d'un Capitaine Romain. Le titre d'Auguste a été donné à Agrippine, femme de Germanicus ; à Antonia, femme de Drusus ; à Julie, fille de Titus, & mariée à Flavius Sabinus : il est donc très-possible que Gallien ait donné cette marque d'honneur à sa mere, quoiqu'elle ne soit pas morte femme d'Empereur.

Mais, dira-t-on encore, comment expliquer le passage de Trebellius-Pollio, si les médailles de Galliena ne se rapportent pas à la cousine de Gallien ? Cette explication est bien facile dans mon systême. Licinia Galliena ne fut pas le seul enfant du Sénateur *Gallienus*. Il a dû avoir un fils de même nom, qui fut le pere de *Galliena*, cousine de Gallien. Ces mots *Gallienam consobrinam Gallieni*, prouvent qu'ils descendoient de la même tige, & que *Gallienus* étoit l'aïeul de l'un & de l'autre. L'explication que je propose est nouvelle ; mais j'ose dire qu'elle est plus vraisemblable que la plupart de celles que donnent les Antiquaires aux médailles dont on ne connoît point la date, & qui portent l'image de quelque Prince dont les Historiens n'ont point fait mention. Elle a certainement plus de fondement que l'opinion de ceux qui, sans aucune espece de preuve, s'accordent à penser que Valérien le Jeune étoit fils de *Mariniana*, & marié avec *Cornelia Supera*.

MARINIANA. La seconde femme de l'Empereur Valérien a été aussi peu connue des Historiens que la premiere ; les médailles seules nous apprennent qu'il a existé une Princesse

cesse appellée *Mariniana*. Les Antiquaires ont cru reconnoître à la maniere dont elle est coiffée, que ses médailles ont été frappées vers le milieu du troisieme siecle, c'est-à-dire, sous le regne de Valérien. Preuve bien équivoque, mais dont il faut cependant se contenter, jusqu'à ce qu'un heureux hasard nous découvre quelque monument, qui nous apprenne s'il est vrai que cette Impératrice a été l'épouse en secondes noces de Valérien le pere, & la mere du jeune Valérien.

Cette opinion, quoiqu'assez généralement reçue, a été contredite par deux Auteurs d'un grand poids. Le P. Pagi a cru que Valérien le jeune étoit fils de Gallien & de Salonine : les preuves qu'il en donne sont trop légeres, pour mériter une réfutation ; & il paroît évident qu'il a confondu ce Prince, avec un des Salonins Valériens. Patin, dans son Ouvrage sur les Médailles Impériales de moyen & petit bronze, donne pour certain que Valérien le jeune n'étoit point fils de *Mariniana* (1). Mais cette assertion se trouve détruite par une assertion contraire du même Auteur, qui, à l'article de *Mariniana*, assure que cette Princesse fut la seconde femme de l'Empereur Valérien, dont elle eut Valérien le jeune, qui régna avec Gallien (2). Cette contradiction, dans un Auteur aussi célebre, doit nous tenir en garde contre tout systême qui n'est point étayé par des preuves solides, ou tout au moins vraisemblables.

On chercheroit en vain à découvrir le nom de la famille de *Mariniana*. Patin croit qu'elle pouvoit être fille de *Calvillus Marinus*, qui fut déclaré Auguste par les

(1) *Pub. Licinius Valerianus filius fuit Valeriani, Gallieni verò frater. Matris nomen ignoratur, at aliam fuisse à Marinianâ constat.* — Patin, *p.* 333.

(2) *Mariniana Valeriani fuit uxor altera, ex quo Valerianum genuit, qui cum Gallieno Imperavit.* — Id. *pag.* 325.

Troupes qu'il commandoit dans la Mysie, & qui fut assassiné quelques jours après, sous le regne des deux Philippes (1). Ce sentiment, ainsi que l'observe M. Beauvais, n'est que conjectural ; cependant l'âge de cette Princesse, & la ressemblance des noms, le rendent assez vraisemblable pour qu'on puisse l'adopter, jusqu'à ce qu'il soit détruit par quelque preuve authentique.

*M.Martin.

Un Ecrivain que j'ai déjà cité *, pense que *Mariniana* mourut avant que Valérien fût parvenu à l'Empire, parce qu'aucune de ses médailles ne lui donne le titre d'Auguste. On peut répondre, que tous les Auteurs qui ont parlé de cette Princesse la qualifient Impératrice *. Cette qualité est constatée par les médailles, qui lui donnent le titre de DIVA, & au revers desquelles on voit un Paon faisant la roue, ou emportant sur ses ailes l'effigie de l'Impératrice, avec la légende CONSECRATIO. Les honneurs de l'Apotheose n'étoient accordés qu'aux femmes des Empereurs, & quelquefois, mais très-rarement, aux Princesses de la Maison Impériale. Si *Mariniana* étoit morte avant le regne de Valérien, elle n'auroit été que l'épouse d'un simple Officier, Général des Troupes de *Gallus*. A quel titre auroit-elle été mise au rang des Dieux, & mérité que l'on frappât des médailles en son honneur ?

* Mezzabarba, Angeloni, Patin, Banduri, Vaillant, M. Beauvais, &c.

Si l'on m'opposoit ce que j'ai dit des médailles frappées après la mort de *Galliena*, avec le titre d'Auguste, qu'elle n'avoit point eu de son vivant, je dirois, que Gallien a pu donner à sa mere ces marques de vénération ; mais que rien n'a dû l'engager à en accorder de

(1) *Ea fortassis Marini filia fuit, qui Philipporum tempore degustaverat Imperium.* Patin, p. 325.

pareilles à sa belle-mere. Il la voyoit à regret, occuper la place de *Galliena*, & ce second mariage fut, peut-être, un des motifs de la dureté avec laquelle il abandonna son pere, & le laissa languir, jusqu'à sa mort, dans une honteuse captivité.

On ne connoît d'autres médailles de *Mariniana*, que celles de sa consécration : nouvelle preuve qu'elles ont été frappées à la mort de cette Princesse. Banduri rapporte, il est vrai, une médaille d'argent, très-rare, qui se trouve aujourd'hui dans le cabinet de M. d'Ennery, l'un des plus riches de l'Europe. Elle offre, d'un côté, une tête ornée d'un voile, & placée dans un croissant, avec ces mots, DIVAE MARINIANAE : de l'autre, une figure debout, avec la légende FELICITAS DEORUM *: mais Banduri observe, en même-temps, que ce monument ne fut frappé qu'après la mort de *Mariniana* (1), & il pense qu'elle mourut au commencement du regne de Valérien (2). D'ailleurs, cette légende ne désigne-t-elle point que cette Princesse partageoit alors la félicité des Dieux?

* Pl. XIV. N°. 4.

Vaillant assure, de la maniere la plus précise, que *Mariniana* fut prise avec son mari Valérien, & qu'elle mourut avant lui dans sa captivité, après avoir essuyé mille outrages du Roi des Perses (3). M. Beauvais a suivi la même opinion, dans le magnifique Ouvrage qu'il a donné au public, sur l'Histoire des Empereurs *; Ouvrage précieux pour les Amateurs de l'Antiquité,

* Tom. 1. pag. 441.

(1) *Cusum fuisse hunc nummum post Marinianæ obitum testantur capitis inscriptio, & velum quo ejus tegitur caput.* Banduri, *tom.* 1. *p.* 144.

(2) *Mortua videtur initio ejus Imperii.* Ibid.

(3) *Mariniana Valeriani uxor secunda, cui Valerianum juniorem peperit, à Sapore, Persarum Rege, cum marito capta, ab eo indignè habita, antè Valerianum in detentione suâ occubuit.* Vaillant.

& d'une utilité infinie pour ceux qui veulent former des collections de médailles, & en connoitre la rareté & le prix.

Quoique les Auteurs que j'ai cités donnent des dates différentes à la mort de *Mariniana*, ils s'accordent à dire qu'elle périt pendant le regne de Valérien ; il est donc certain qu'elle mourut Impératrice, & c'est sans doute le jeune Valérien son fils, qui fit frapper à cette époque les médailles de sa consécration.

§. III.

PVBLIVS LICINIVS GALLIENVS AVG.

Enfans de l'Empereur Valérien.

Gallien, ainsi que je l'ai établi, étoit fils de Valérien & de *Licinia Galliena* sa premiere femme. Les inscriptions & les médailles lui donnent le nom de *Publius Licinius*, quelques-uns y joignent celui de *Valerianus.* Il n'est pas surprenant qu'on ait pu quelquefois donner à ce Prince le nom de son pere ; il paroit plus difficile d'expliquer l'origine du nom *Decius,* que porte une inscription dédiée à Salonine, trouvée à Cordoue, & rapportée par Gruter (1). Il faut croire qu'elle a été dégradée & mal lue, ou que c'est par erreur que, dans une province éloignée de Rome, le Graveur, peu instruit, a écrit le mot DECII, à la place de LICINII. Cette erreur se trouve démontrée par une autre inscription dédiée à Salonine, & trouvée dans la même Ville ; on n'y donne à Gallien que les prénoms PVBLII LICINII (2).

(1) DN. CORNELIAE SALONINAE.
AVG. CONIVG. DN.
IMP. CAES. P. DECII. GALLIENI.
PII. FELIC. INVICTI. AVG., &c...
Gruter, p. 275.

(2) DN. CORNELIAE.
SALONINAE. AVG.
CONIVGI. DN. NOSTRI.
IMP. CAES. P. LIC.
GALLIENI. AVG. *Ibid.*

Gallien nâquit vers la fin de l'année 218. Le Sénat le nomma César aussi-tôt que son pere eut été élevé à l'Empire *. Valérien, dans les premiers temps de son regne, se voyant pressé par l'Ennemi, confia une armée à Gallien, & lui conféra les titres d'Auguste & d'Empereur *. Le regne de ce Prince a dû commencer au mois de Novembre de l'an 253 de l'ere vulgaire : il étoit alors âgé de trente-cinq ans, puisque les Historiens s'accordent à dire qu'il en a régné quinze, & qu'il est mort âgé de cinquante ans révolus, dans le mois de Mars de la seizieme année de son regne.

* Eutrop. pag. 583.

* Zozim. pag. 646.

Eutrope est le seul qui a jetté quelque nuage sur ces époques, en disant que Gallien étoit adolescent lorsqu'il fut associé à l'Empire (1), ce qui supposeroit qu'il étoit alors âgé de dix-huit à vingt ans. C'est sans doute d'après cet Auteur, que M. Beauvais a dit qu'il nâquit l'an 233 ; qu'il avoit vingt ans lorsque son pere fut reconnu Empereur, & qu'il mourut le 20 Mars de l'an 268, à l'âge de trente-cinq ans. *

* Hist. des Emp. tom. 1. p. 443.

Cette assertion se trouve démentie par le témoignage d'Aurelius-Victor, qui dit que Gallien régna sept ans avec son pere, huit ans seul ; qu'il mourut dans la seizieme année de son regne, & à l'âge de cinquante ans (2). Patin & Banduri * lui donnent également cinquante ans de vie. M. de Brequigni, dans ses Recherches sur la famille de Gallien, & dans sa Dissertation sur Posthume *, démontre l'exactitude de cette fixation. Il s'exprime ainsi : « Gallien avoit épousé Salonine plusieurs » années avant que de parvenir à l'Empire ; car elle lui

* Patin, pag. 325. Banduri, pag. 150.

* Mém. de l'Acad. des Inscr. tom. 30. p. 338. & tom. 32. pag. 263.

(1) *Gallienus cùm adolescens factus esset Augustus.* Eutrop. *p.* 121.

(2) *Regnavit annos quindecim, cum patre septem, solus octo ; vixit annos quinquaginta.* Aur. Victor. *p.* 540.

» avoit donné un fils, qui fut tué en 259, âgé d'environ quinze ans. Ce fils étoit donc né vers l'an 244; » Gallien avoit donc épousé Salonine dix ans avant que » d'être Empereur : M. de Tillemont, & après lui l'Auteur de l'Histoire des Empereurs (Crevier), se trompent donc quand ils supposent que Gallien parvint à » l'Empire à l'âge de dix-huit ou vingt ans ; car il résulteroit de là qu'il se seroit marié à huit ou dix ; mais » nous savons d'ailleurs qu'il avoit trente-cinq ans lorsqu'il fut nommé Auguste, puisque, selon ses médailles, il régna au moins quinze ans, & que, selon » les Historiens, il en vécut au moins cinquante ; ainsi » il en avoit environ vingt-cinq quand il épousa Salonine. »

La plupart des Historiens, & M. Beauvais lui-même, placent la mort de Gallien au mois de Mars de l'année 268 ; je pense que cet événement doit être rapporté à l'année 269. Je vais exposer les raisons sur lesquelles je fonde une opinion qui doit paroître hardie, puisqu'elle contredit celle de tous les Auteurs qui ont écrit sur cette matiere. Je suis d'autant plus autorisé à la proposer, qu'ils conviennent tous de l'obscurité & de l'incertitude qui regnent dans l'histoire de ces temps de trouble, pour laquelle on est souvent forcé de se livrer aux conjectures.

Il est convenu que l'élection de Claude le Gothique suivit immédiatement la mort de Gallien. * Claude mourut vers la fin de l'année 270, après un regne de vingt-un mois. * Cette date est établie par une loi du Code du 26 Octobre de la même année, intitulée du nom de cet Empereur. * Il en résulte que Gallien a dû périr en 269. S'il étoit mort au mois de Mars 268, ainsi qu'on

*Tillemont t. 3. p. 364. Eutr. Aur. Vict. &c.

* Chr. Cassiod. p. 618.

* Cod. l. 1. tit. 23. l. 2.

l'a cru jusqu'ici, le regne de Claude auroit duré deux ans & demi, ce qui seroit contraire à ce qu'ont écrit tous les Historiens. Suivant les Chroniques de Cassiodore, d'Eusebe, de Nicephore, & de Rheusner, * Claude ne régna qu'un an & neuf mois (1); Eutrope dit qu'il mourut dans la deuxieme année de son regne. M. Beauvais en fixe la durée à deux ans & quelques jours. Occo dit qu'il mourut vers la fin d'Octobre 270; Banduri au mois de Novembre de la même année. S'il étoit vrai que Claude n'a régné que vingt-un mois, & qu'il mourut au mois de Novembre 270, son regne auroit dû commencer en 269; & il ne seroit pas possible de placer la mort de Gallien au mois de Mars 268.

* Fast. Onufr. & Sicul. pag. 42 & 43.

J'observe encore que Valérien fut proclamé Empereur au mois d'Août 253 : bientôt après le Sénat nomma César son fils Gallien : ces deux Princes firent pendant quelque temps la guerre avec différens succès; enfin, Valérien, pressé par l'ennemi, confia une partie de son armée à Gallien, & lui conféra le titre d'Auguste. Par cet ordre, le regne de ce Prince n'a pu commencer que vers la fin de l'année 253, ou au commencement de 254. Tous les Historiens sont d'accord qu'il régna quinze ans, & qu'il mourut dans la seizieme année depuis son association à l'Empire : j'ai déjà établi qu'il mourut à l'âge de cinquante ans révolus. En le supposant mort au mois de Mars 268, il n'auroit régné que quatorze ans & trois mois : il faut donc, pour trouver le compte des quinze années complettes de son regne, reculer l'épo-

(1) *Claudius & Paternus. His Coss. Mediolani occiditur Gallienus, cui successit Claudius, qui regnavit anno uno, mensibus novem.* — Chr. Cassiod.

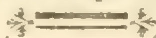
(2) *Obiit anno ætatis quinquagesimo, cùm imperâsset annis quindecim completis.* Occo.

que de sa mort au commencement de l'année 269 de J. C., & 1022 de la fondation de Rome.

M. de Tillemont, dans ses Notes sur *Probus*, observe que Baronius, Scaliger, & plusieurs autres, ont fait commencer l'Ere commune un an trop tôt; c'est peut-être ce qui a donné lieu de placer la mort de Gallien en 268. En rectifiant cette erreur, & en reculant les dates d'une année, ils auroient placé cet événement sous l'an 269, sous le Consulat de Claude & de Paterne, ce qui se trouveroit conforme aux Fastes Grecs & Latins, & à la Chronique de Cassiodore.

La plus forte objection qu'on peut me faire est prise des médailles Egyptiennes de Claude, qui portent la note Γ, & qui ont été frappées la troisieme année de son regne, ce qui prouveroit qu'il commença en 268. Ne pourroit-on point expliquer les médailles par la différente maniere de compter les années chez les Egyptiens & chez les Romains? L'année Egyptienne commençoit le premier Septembre *: l'année Romaine commençoit le premier Janvier. En Egypte, on a pu compter la premiere année du regne de Claude, depuis son élection jusqu'au mois de Septembre 269; la seconde jusques à pareil jour de l'année 270; la troisieme depuis ce jour jusqu'au mois de Novembre suivant, date de sa mort. Cette explication applanit toutes les difficultés; elle concilie les opinions des différens Auteurs; & l'on peut dire que Gallien nâquit dans les derniers jours de l'année 218; qu'il fut déclaré Auguste à la fin de 253, étant âgé de trente-cinq ans; qu'il commença de régner seul dans les premiers jours de l'année 261; enfin, qu'il mourut au mois de Mars de l'année 269, âgé de cinquante ans & trois mois, après un regne de quinze ans accomplis.

* Diction. Encyclop. tom. 2. p. 458.



LA

PUBLIA LICINIA IULIA CORNELIA SALONINA. ΧΡΥΣΟΓΟΝΗ.

LA femme de Gallien eſt connue ſous le nom de *Cornelia Salonina*, auquel quelques médailles grecques ajoutent celui de *Chryſogone* ; M. Pelerin en rapporte qui ajoutent à ces noms ceux de *Julia*, & de *Publia Licinia*. Pluſieurs Savans l'ont confondue avec *Pipa* ou *Pipara*, fille d'Attale, Roi des Marcomans. On eſt revenu de cette erreur. Gallien, preſſé par les Troupes de ce Roi barbare, ne put ſe délivrer d'un ſi redoutable ennemi, qu'en lui cédant une partie de la Pannonie : il voulut contracter alliance avec lui, en épouſant ſa fille, dont l'Hiſtoire dit qu'il devint éperdûment amoureux. Cette Princeſſe lui fut livrée de bonne foi ; mais elle fut cruellement trompée, & n'eut jamais d'autre titre auprès de lui que celui de ſa maîtreſſe. Elle ne pouvoit devenir l'épouſe légitime de Gallien, ſoit parce qu'il étoit défendu aux Romains de s'allier avec les Barbares, ſoit parce que ce Prince étoit déjà marié avec Salonine, qui lui avoit donné pluſieurs enfans, avant qu'il fût parvenu à l'Empire.

On ne connoît point l'origine de cette Impératrice. Le nom de *Cornelia* annonce qu'elle étoit Romaine, & de l'illuſtre famille des Cornéliens. Quelques Auteurs ont cru qu'elle porta le nom de Salonine, parce qu'elle étoit née à Salone, Ville ſituée ſur les côtes de la Dalmatie, & célebre dans l'Hiſtoire par la réſiſtance qu'elle oppoſa aux Troupes de Pompée. Les femmes s'y diſtinguerent, en donnant les treſſes de leurs cheveux pour faire des cordages. Elle étoit la patrie de l'Empereur Dioclétien, qui y fixa ſa retraite après ſon abdication.

L'Hiſtoire nous apprend qu'un fils d'Aſinius Pollio, ſous le regne d'Auguſte, fut appellé *Saloninus*, parce qu'il nâquit le jour que ſon pere prit Salone. Cet exem-

ple paroit confirmer le fentiment de ceux qui penfent que la femme de Gallien dut au nom de fa patrie celui de Salonine, qu'elle tranfmit à fes enfans, foit parce que l'ufage l'y autorifoit, foit parce qu'ils naquirent dans cette Ville, où fans doute elle faifoit fa réfidence avec fon mari, avant qu'il eût été revêtu de la dignité Impériale (1). Peut-être feroit-il plus naturel de penfer que Salonine étoit fille d'un Seigneur Romain, appellé *Cornelius Saloninus*, defcendant du fils d'*Afinius Pollio*, dont j'ai fait mention, & qui portoit le nom de Salonin. Cette conjecture a tout au moins autant de vraifemblance que la premiere.

Salonine fut célebre par fa beauté, & recommandable par fes vertus. On trouve au revers de fes médailles les fymboles de la piété, de la juftice, de la pudeur; elles offrent par-tout les marques de la reconnoiffance des Romains, qui la regardoient comme l'auteur de la félicité publique. Les légendes *Cereri Auguftæ*, *Abundantia temporum*, *Deæ Segetiæ*, nous apprennent que pendant l'abfence de fon mari elle faifoit faire des diftributions de grains au Peuple, dont la mifere devoit être extrême, dans l'état de défolation auquel l'Empire fe trouva réduit pendant la vie de cette Princeffe, & qu'elle fit élever un Temple à Cérès, fous le nom de la Déeffe *Segetia*, qui préfidoit à la confervation des moiffons.

Porphyre, Philofophe à peu-près contemporain, parle de l'amour de Salonine pour la Philofophie de Platon, qu'elle avoit étudiée fous le même maître que lui, fous Plotin: elle le porta au point de vouloir engager Gal-

(1) *Saloninus dictus, vel à matre Saloninâ, vel quod Salonis natus effet.* Occo.

lien à faire bâtir une Ville qu'on auroit appellée *Platonopolis*, qui ne devoit être habitée que par des Philosophes, & dans laquelle on auroit donné des leçons publiques de la Philosophie de ce grand homme.

La piété de cette Princesse est prouvée par ses médailles, & par deux inscriptions rapportées dans Gruter, qui lui donnent le titre de *Sanctissimæ Augustæ*. On le retrouve dans une inscription trouvée à Cimiés, dans le Comté de Nice, & citée par Spon. Elle fut gravée par les soins d'un Soldat vétéran de la garnison de cette Ville, & prouve l'amour des Troupes pour Salonine, & la vénération qu'elles avoient pour sa vertu. Elle n'a de singulier que l'épithete *Juniori*, donnée à Gallien ; ce qui sembleroit supposer, contre la vérité, que ce Prince avoit un frere aîné de même nom que lui. Je pense que la maniere la plus naturelle d'expliquer ce monument, est de faire rapporter le mot *Juniori*, au mot *Augusto*, qui suit immédiatement. Cette inscription a dû être faite dans les premiers temps du regne de Valérien, après qu'il eut associé son fils à l'Empire ; il n'y avoit alors que deux Augustes, & l'on a très-bien pu, dans cette circonstance, donner le nom de jeune Auguste à l'Empereur Gallien (1).

Salonine eut beaucoup à souffrir des débauches & de la cruauté de son mari. Il la menoit à sa suite dans ses expéditions ; elle faillit, au rapport de Zonare, être enlevée au milieu du camp, dans la guerre des Romains contre les Hérules *. Cette Princesse, née pour faire l'ornement & les délices de l'univers, par les graces de

* Zonar. p. 237. Till. tom. 3. p. 481.

(1) CORNELIAE SALONINAE SANCTISSIMAE AVG. CONIVGI GALLIENI IVNIORIS AVG. N. ORDO CEMENEL. CVRANT. AVRELIO IANVARIO. VE. *Spon*, *Miscell.* p. 163.

ſa perſonne, l'élévation de ſon génie, & la bonté de ſon cœur, méritoit un ſort plus heureux. Elle eut la douleur de voir ſon fils aîné maſſacré dans les Gaules, & ſon mari, livré aux vices les plus honteux, devenir l'objet du mépris & de la haine des Peuples. Le ciel, par une juſte récompenſe due à ſes vertus, ne permit pas qu'elle fût témoin de la fin tragique de ce Prince, & de la proſcription ſanglante dans laquelle ſa famille entiere fut enveloppée.

On n'eſt point fixé ſur le temps de la mort de Salonine. Quelques Auteurs ont penſé qu'elle fut tuée à Rome après le meurtre de Gallien, & en vertu de la proſcription prononcée par le Sénat. Banduri aſſure qu'elle périt devant Milan, & qu'elle fut maſſacrée avec ſon mari par les Soldats; Mezzabarba croit qu'elle étoit morte avant cette époque; cette derniere opinion paroît la plus vraiſemblable.

Si Salonine avoit été maſſacrée avec ſon mari, ou proſcrite par le Sénat, cet événement eût été trop intéreſſant, pour que les Hiſtoriens contemporains n'en euſſent pas fait mention; ils nous ont appris qu'un frere & un fils de Gallien périrent avec lui devant Milan; qu'un autre de ſes freres & pluſieurs de ſes parens furent précipités de la roche Tarpeïenne. Leur ſilence ſur le ſort de Salonine qui, au rapport de Zonare, vivoit encore dans les derniers temps de Gallien, ſemble prouver qu'elle mourut naturellement quelque temps avant lui. Les médailles égyptiennes de cette Impératrice forment une ſuite de quinze années. Elles prouvent qu'elle étoit épouſe de Gallien lorſqu'il fut déclaré Auguſte, en 253, & qu'elle vivoit encore en 268, la quinzieme année du regne de cet Empereur. C'eſt, ſans doute,

dans le cours de cette même année qu'elle mourut. Son mari lui ſurvécut bien peu de temps, puiſqu'il ne lui fit point rendre, ſelon l'uſage, les honneurs divins, & que nous ne connoiſſons aucune médaille de ſa conſécration.



PVBLIVS LICINIVS CORNELIVS SALONINVS VALERIANVS CAESAR.

L'AÎNÉ des enfans de Gallien s'appelloit *Publius Licinius Cornelius Saloninus Valerianus*. Suivant Aurélius Victor, ce Prince fut créé Céſar lorſque ſon pere fut déclaré Auguſte, c'eſt-à-dire, vers la fin de l'année 253 (1). Le ſentiment de cet Auteur s'accorde avec les Faſtes (2).

Banduri dit que Salonin fut nommé Céſar par ſon grand-pere Valérien en 253, & envoyé dans les Gaules en 256. Mezzabarba, qui a mal-à-propos confondu Gallien avec ſon fils Salonin, ſur le fondement d'une lettre de Valérien, dont je parlerai bientôt, dit que ce Prince fut envoyé dans les Gaules pour y ſervir ſous Poſthume en 256. Ce voyage ne peut être attribué à Gallien, qui étoit alors Empereur depuis trois ans, & qui, ſuivant les preuves que j'ai rapportées, devoit être âgé de trente-huit; Mezzabarba ſe contredit lui-même, en diſant ailleurs que c'eſt Salonin Gallien qui fut confié à Poſthume en 256.

M. de Brequigni, dans ſa Diſſertation ſur Poſthume *, fixe l'époque de l'arrivée de ce Général dans les Gaules au commencement du regne de Valérien, c'eſt-à-dire, vers l'an 253 ou 254. Il ne cite, pour garans de ſon

* Mém. de l'Acad. des Inſcr. t. 30. p. 339.

(1) *Filium ſuum Gallienum Auguſtum fecit, Gallienique filium Cornelium Valerianum Cæſarem.* Aur. Vict. p. 540.

(2) *Imperatores Licinius Valerius, Valerianus, Licinius Gallienus Valeriani Auguſti filius, & Publius Cornelius Saloninus Valerianus Nobil. Cæſ.* — Faſt. Onufr.

opinion, que la Lettre de Valérien, de laquelle il résulte, dit-il, que « Gallien, fils aîné de Valérien, & » associé par son pere à l'Empire, fit la guerre sur le » Rhin dans ces mêmes années, sous les yeux & avec » les conseils de Posthume. » J'établirai ailleurs la fausse application qui a été faite à Gallien des termes de cette Lettre. Il n'est question, dans ce moment, que de fixer le temps de l'arrivée de Salonin dans les Gaules.

* Tillem. tom. 3. p. 73. Eutr. Oros. Buch.

Tous les Auteurs anciens & modernes*, s'accordent à dire que Posthume commanda dans ces Provinces pendant dix ans, soit en qualité de Gouverneur, soit en qualité d'Auguste; c'est ainsi que l'on explique les dix années de son regne, qui sont marquées sur les médailles. Il fut tué en 267; c'est donc en 257, & non en 253 qu'il y fut envoyé par Valérien (1).

Gallien remporta plusieurs victoires sur les Germains, & ne quitta l'armée du Rhin qu'en 257, après l'arrivée de Posthume; il y laissa son fils Salonin avec Silvain, son Gouverneur, pour apprendre l'art de la guerre sous cet habile Général. J'ai de la peine à croire, comme M. de Brequigni, que l'armée fût aux ordres de ce jeune Prince, âgé de quatorze ans, & qu'à cet effet Gallien lui eût conféré le titre d'Auguste. Ce savant Académicien, qui ne donne à Gallien que deux fils, Salonin Valérien, & Salonin Gallien, convient qu'il se trouve une contradiction dans les monumens qui nous restent du premier Salonin, en ce que les uns lui donnent le titre d'Auguste pendant sa vie, & les autres ne lui donnent que celui de César, même après sa mort. Pour tâcher

(1) M. de Brequigni, dans ses Recherches sur la famille de Gallien; tom. 32, pag. 266 des Mémoires de l'Académie des Inscriptions; convient que Salonin fut mené par son pere à l'Armée du Rhin vers l'an 257.

de les concilier, cet Auteur entre dans une discussion savante & ingénieuse : il prétend que Salonin avoit été nommé Auguste par son pere, qu'il fut reconnu pour tel dans les Provinces qui étoient du district de l'Empereur, telles que les Gaules & l'Egypte, où furent frappées les médailles de Salonin avec le titre d'Auguste ; mais que Gallien ayant négligé de faire ratifier cette nomination par le Sénat, ce Corps, jaloux de ses prérogatives, n'avoit fait donner au jeune Prince, sur les monnoies, que la qualité de César dans les Provinces de son département : que les Empereurs ayant le droit exclusif de disposer de toutes les monnoies d'or & d'argent, il n'est pas surprenant qu'on trouve le nom de Salonin Auguste sur une médaille d'argent de ce Prince, très-rare, & jusqu'ici inconnue ; & sur des médailles de bronze, qui ont été frappées dans les Gaules & en Egypte.

Quelques spécieuses que soient ces raisons, je crois pouvoir soutenir que le premier Salonin ne fut jamais associé à l'Empire, & décoré du titre d'Auguste. Les médailles d'or & d'argent, frappées immédiatement après sa mort, lors de sa Consécration, ne lui donnent que le titre de César. Son pere, qui les fit frapper, & qui disposoit de la fabrique de ces monnoies, auroit-il négligé d'y donner à son fils le titre d'Auguste, s'il en eût été revêtu ?

Nous connoissons trois inscriptions dédiées à ce Prince, où l'on ne lui donne que le titre de César. La premiere est à Pezzaro en Italie, gravée sur le piédestal de sa statue (1). La seconde a été découverte à Vienne en Autriche. Elle est gravée sur une colonne Milliaire, &

(1) P. CORNELIO VALERIANO
CAESARI. PISAVRENSES. *Gruter.*

peut se rapporter à l'année 257, pendant laquelle Posthume fit la guerre aux Allemands. Elle nous apprend que Salonin étoit alors dans cette armée, qu'il avoit les titres de César, de Censeur, & de Prince de la Jeunesse : cette inscription est difficile à lire, à cause des abréviations. Je l'explique ainsi :

Imperante Cæsare Publio Licinio Cornelio Valeriano, nobilissimo Censore, Principe Juventutis, viam & pontes vetustate conlapsos restituère Austriæ novi Decuriones. Millia passuum duo (1).

C'est à cette époque que peut également être rapportée une médaille de Salonin César, qui a pour légende *Victoria Germanica*, offrant à ce Prince une couronne de laurier. Banduri fait mention de cette médaille, qu'il dit être d'une extrême rareté. L'Académie possede une autre médaille d'argent de Salonin César, qui se rapporte à la même époque, & que Banduri n'a point connue. Elle représente le jeune Salonin en habit militaire, faisant hommage de sa victoire à l'Empereur Valérien, avec la légende VICTORIA GERMANICA. *

*Pl. XIV. N°. 9.

La troisieme inscription fut consacrée par Salonine à la mémoire de son fils, après qu'il eut été tué dans les Gaules. On la voit en Italie ; elle ne lui donne, comme les précédens, que le titre de César, preuve évidente que celui d'Auguste ne lui a jamais appartenu.

Salonin avoit accompagné son pere Gallien dans les Gaules ; il est certain qu'il y étoit au moins en 257 : il

(1) IMP. CAE. P. LICINIO
CORNELIO VALERIANO
NOBILISS. CES. PRINCIPI
IVVENT. VIA ET PONTES
VETVST. CONL. REST.
AVSTRIAE N. D.
M. P. II. *Gruter.*

y fut

y fut maſſacré avec Silvain ſon Gouverneur, après la révolte de Poſthume, qui, ayant pris la pourpre, pourſuivit ce Prince, l'obligea de ſe renfermer dans la ville de Cologne; & après un ſiege de quelques mois, força ſes habitans de lui livrer ces malheureuſes victimes.

L'opinion la plus commune eſt, que Salonin périt à l'âge de dix ans. Il ne paroît gueres poſſible de concilier cette date avec celles de ſa naiſſance & de ſon ſéjour dans les Gaules. Salonin étoit né pluſieurs années avant que ſon pere fût Empereur, puiſqu'à cette époque il fut créé Céſar par Valérien ſon grand-pere : il avoit quatorze ans lorſqu'il étoit dans l'armée de Poſthume en 257. On ne peut raiſonnablement ſuppoſer qu'avant cet âge ſon pere eût voulu l'expoſer aux dangers de la guerre, & aux fatigues d'une longue route. Il étoit hors de l'enfance, puiſque ſes médailles & les inſcriptions nous apprennent qu'il eut les titres de Cenſeur, de Prince de la Jeuneſſe, & qu'il remporta en perſonne une victoire ſur les Germains. Il périt vers la fin de l'an 259, ou au commencement de 260, ce qui prouve qu'il a vécu environ ſeize ans : c'eſt, en effet, l'âge qu'il paroît avoir ſur ſes médailles *. *Pl. XIV. N°. 8 & 9.

J'obſerverai encore qu'un de ſes freres fut Conſul en 258 *. Or, en ſuppoſant que le premier Salonin eût au moins une année au-deſſus de ſon cadet, & qu'il fût mort en 260, âgé de dix ans, il faudroit que Salonin ſecond eût été nommé Conſul à l'âge de ſept ans, ce qui eſt hors de toute vraiſemblance. *Tillemont pag. 302.

On remarque ſur les médailles de Salonin Céſar, des différences eſſentielles, quant à l'âge du Prince qui y eſt repréſenté. Il y en a qui offrent une tête d'enfant de neuf à dix ans, avec ces mots, VALERIANUS CAESAR, &

au revers, un enfant assis sur une chevre, avec la légende IOVI CRESCENTI *, qui ne peut convenir qu'à un Prince encore dans l'enfance. Il est probable que ces médailles furent frappées en 253, lorsque Valerien fut élevé à l'Empire; que son fils Gallien fut nommé Auguste, & son petit-fils César. Celui-ci ne portoit encore alors que le nom de Valérien. Plusieurs médailles de ce même Prince offrent une figure plus âgée; on voit au revers un jeune homme en habit Militaire, des Enseignes, les marques du Sacerdoce, &c. avec les légendes PIETAS AVGVSTA, SPES AVGVSTA, DII NVTRITORES, PRINCIPI IVVENTVTIS, VICTORIA GERMANICA, &c. qui conviennent à un adolescent, déja formé, & à la tête des Armées; enfin, celles de sa Consécration, frappées après sa mort, représentent un Prince âgé de quinze à seize ans; c'est l'âge que M. de Brequigni lui donne, puisqu'il dit que Salonin avoit quatorze ans lors de la révolte de Posthume, arrivée en 257, & que ce tyran ne se rendit maître de sa personne qu'en 259. Ces observations peuvent servir à expliquer les différences qui se trouvent sur les médailles du premier Salonin.

* Pl. XIV. N°. 7.

P. LIC. SALONINVS VALERIANVS II.

Nous devons à M. Martin, la connoissance du second fils de Gallien, que l'on avoit jusqu'ici confondu avec son frere *. Ils porterent l'un & l'autre les mêmes noms; mais l'aîné n'eut que le titre de César; le second porta celui d'Auguste, ainsi qu'il est prouvé par ses médailles. Nous en connoissons plusieurs frappées en Egypte avec la note des années, 4, 5, 6, 7. M. de Brequigni *, croit que ces notes désignent les années de Gallien, c'est-à-dire, depuis 257, jusques & inclus 260; &

* Pl. XIV. N°. 10.

* Mém. de l'Acad. des Inscr. tom. 31. p. 168.

que les médailles appartiennent au premier Salonin. Cependant le même Auteur donne ailleurs * pour certain que ce Prince périt au commencement de 259. Ces médailles ne peuvent donc lui appartenir. N'eſt-il pas plus naturel de penſer que ces notes numérales déſignent les années du regne de Salonin ſecond, qui fut nommé Auguſte en 260, après la mort de ſon frere ?

*Ibid. tom. 30. p. 342.

Les Hiſtoriens ne nous ont donné aucune connoiſſance de la vie de ce Prince. Il fut Conſul en 258, ainſi que je l'ai obſervé ci-deſſus : c'eſt pendant l'année de ſon Conſulat, & pendant qu'il n'étoit encore que Céſar, qu'il remporta quelqu'avantage ſur les Perſes. Cette victoire eſt conſtatée par une médaille, où l'on voit d'un côté la tête de Salonin, & au revers, la Victoire debout devant ce Prince, avec la légende VICTORIA PART. On ſait que les noms des Parthes & des Perſes ſont ſouvent confondus dans les Auteurs, & ſur les anciens monumens, ſur-tout depuis la deſtruction de la Monarchie des Parthes par Artaxerce en 226. Birague rapporte cette médaille à l'année 258. Banduri l'attribue au premier Salonin. Elle ne ſauroit lui convenir, parce que ce Prince ne fit la guerre que dans les Gaules & en Allemagne, & que les Perſes furent vaincus dans la Cappadoce, après avoir ravagé une partie de la Cilicie.

Zonare rapporte *, qu'un fils de Gallien fut tué à Rome par ordre du Sénat, après le meurtre de cet Empereur. Cet Auteur ne peut avoir en vue ni Salonin Céſar, qui périt dans les Gaules, ni Salonin Gallien, qui fut tué avec ſon pere devant Milan ; il eſt donc queſtion d'un autre fils de Gallien ; & ce ne peut être que Salonin Auguſte, qui fut proſcrit avec le reſte de ſa famille, & précipité de la roche du Capitole.

* Zonar. p. 239.

QVINTVS IVLIVS SALONINVS GALLIENVS

* Pl. XIV. N°. 12.

* Banduri, t. 1. p. 263.

Le troisieme fils de l'Empereur Gallien s'appelloit *Quintus Julius Saloninus Gallienus* * ; une medaille grecque * ajoute à ces noms ceux de *Publius Licinius Cornelius*, que portoient ses deux aînés. On le désignoit aussi par le nom de *Gallienus minor*, ainsi qu'il résulte d'une inscription rapportée par Trebellius-Pollio (1). Ce Prince fut envoyé dans les Gaules par son aïeul Valérien, mais il n'y resta que peu de temps, & revint bientôt auprès de son pere, qu'il ne quitta plus jusqu'à sa mort. Vopiscus nous a conservé une Lettre de l'Empereur Valérien à Antoninus Gallus, qui ne laisse aucun doute sur ce voyage du jeune Gallien. Elle est ainsi conçue : « Valérien Auguste à Antoninus Gallus (2). Vous » me reprochez dans vos Lettres d'avoir envoyé mon » fils Gallien à Posthume plutôt qu'à Aurélien, auquel » j'aurois dû confier & l'Enfant, & l'Armée. Vous en » jugeriez autrement, si vous connoissiez l'excessive sé- » vérité d'Aurélien. Son caractere difficile est trop éloi- » gné de nos mœurs. J'en atteste les Dieux ; j'ai craint » qu'il ne punit trop rigoureusement les fautes légeres » de mon fils, dont le naturel folâtre se porte toujours » vers la bagatelle. »

Les mots *filium meum Gallienum*, ont donné lieu à une équivoque qui a embarrassé tous les Auteurs, par la difficulté de concilier la date de cette Lettre avec l'âge que devoit avoir alors l'Empereur Gallien, qu'on

(1) SALONINO GALLIENO MINORI. Treb. Poll. pag. 254.

(2) *Valerianus Augustus, Antonino Gallo. —— Culpas me familiaribus litteris quod Posthumo filium meum Gallienum magis quàm Aureliano commiserim, cùm utique & puer credendus fuerit & exercitus. Nec tu id judicabis, si benè noveris quantæ sit Aurelianus severitatis. Nimius est, multùs est, & ad nostra non facit tempora. Testor omnes Deos me etiam timuisse ne quid erga filium meum severiùs, si quid fecisset, ut est naturâ pronus ad ludibria, severius cogitaret.* —— Vopiscus, p. 273.

a cru en faire l'objet*. Je pense, au contraire, qu'elle ne peut regarder que Salonin Gallien. Le titre de la Lettre annonce que Valérien étoit Empereur lorsqu'il l'écrivit. *Valerianus Augustus*; sa date est donc postérieure au mois d'Août 253. Elle parle d'une Armée confiée à Posthume. Ce Général ne commanda dans les Gaules qu'en 257 : à cette époque Gallien étoit âgé d'environ quarante ans, & avoit déjà remporté trois victoires en personne sur les Germains. Peut-on imaginer que Valérien pût redouter, pour un Prince de cet âge, la sévérité de la discipline d'Aurélien, qui n'étoit lui-même âgé, à cette époque, que de quarante-quatre ans? Peut-on croire qu'un Empereur de quarante ans voulût marcher sous les ordres d'un de ses Officiers, & subir les punitions qu'il lui plairoit de lui infliger? Cette Lettre parle d'un enfant en bas-âge, *puerum Gallienum*; ce Gallien enfant ne peut être que Salonin Gallien. L'expression *filium meum* ne s'oppose point à mon explication; les Romains étoient dans l'usage de donner le nom de fils, à leurs petits-enfans (1).

* Tillem., M. de Brequigni, &c.

Le caractere badin du jeune Gallien est bien marqué par ces mots, *pronus ad ludibria.* On peut juger de son humeur folâtre par une anecdote rapportée dans Pollion*; il dit que ce jeune Prince déroba un jour les ceinturons de tous les Officiers qui étoient assis à la table de son pere. Le naturel de l'Empereur Gallien étoit au contraire violent, audacieux, & porté à la débauche la plus effrénée. On peut en juger par une Lettre fulminante qu'il écrivit à *Verianus*, lors de la révolte d'*Ingenuus*, par laquelle il lui ordonnoit de maf-

*Treb. Pol. pag. 254.

(1) *Filiorum nomine nepotes quoque continentur. —— Nepos enim loco filii est.* Gloss. *in Legem* 50, *tit.* 16, *Lib.* 84. *ff. de verb. signific.*

ſacrer, ſans diſtinction, tous les priſonniers qui tomberoient entre ſes mains (1). Perſonne n'ignore la cruelle perſécution que les Chrétiens éprouverent ſous le regne de Valérien & de Gallien. L'Hiſtoire nous apprend que ce dernier, pour appaiſer les ſéditions qui s'élévoient parmi ſes Troupes, faiſoit égorger juſqu'à trois & quatre mille Soldats tous les jours (2). Pouvoit-on dire d'un Prince de ce caractere, qu'il étoit enclin au badinage ; *pronus ad ludibria* ?

C'eſt donc le jeune Salonin Gallien qui fut envoyé à Poſthume par Valérien. Occo eſt du même ſentiment ; il ſe trompe ſeulement ſur la date du voyage de ce Prince, qu'il place après la mort de Salonin Valérien, c'eſt-à-dire, après l'année 260 (3). A cette époque Valérien étoit captif chez les Perſes ; & l'on ne ſauroit penſer que Gallien, après la révolte de Poſthume, & l'aſſaſſinat de ſon fils ainé, eût voulu confier ſon troiſieme fils à ce rebelle, auquel il déclara auſſi-tôt la guerre.

Le petit nombre de médailles qui nous reſtent de Salonin Gallien, ne lui donnent que le titre de Céſar ; il eſt cependant prouvé par les Faſtes qu'il fut déclaré Auguſte après la mort de ſon frere, en 262 (4). Cette qua-

---

(1) *Gallienus Veriano. —— Non mihi ſatisfies, ſi tantùm armatos occîderis, quos & fors belli interimere potuiſſet : perimendus eſt omnis ſexus virilis, ſi & ſenes atque impuberes ſine reprehenſione noſtrâ occîdi poſſent. Occîdendus eſt quicumque maledixit contrà me, contrà Valeriani ſilium, contrà tot Principum patrem & fratrem. Ingenuus factus eſt Imperator ; lacera, occîde, concîde ; animum meum intelligere potes, meâ mente iraſcere, qui hæc manu meâ ſcripſi.* Treb. Poll. *p.* 257.

(2) *Nam & terna millia & quaterna militum ſingulis diebus occîdit.* —— Idem *p.* 253.

(3) *Julius Saloninus Gallienus, alter Gallieni ſilius.... Hunc in locum Valeriani ſilii in juventâ mortui pater ſubrogavit, Poſthumoque Galliæ legato commiſit.* Occo.

(4) *Eodem anno* (262) *Gallienus minor Cæſar, Auguſtus à patre appellatus eſt.* Faſt. Onufr.

ſité ſe trouve également établie par une inſcription qui fut dédiée par les Habitans de Sueſſa, Ville de la Campanie, au jeune Gallien, & à une de ſes ſœurs, appellée Julie (1). Elle nous apprend que *Quintus Julius*, fils de Gallien & de Salonine, porta le titre d'Empereur ; elle nous fait auſſi connoître une de leurs filles, dont aucun ancien Hiſtorien n'a fait mention.

On ne ſauroit fixer avec quelque exactitude la durée de la vie de Salonin Gallien. Il eſt certain qu'il étoit cadet des deux Salonin Valérien, & peut-être de la Princeſſe Julie. Il eſt probable qu'il nâquit après que Gallien eut été élevé à l'Empire. Patin rapporte une médaille de Salonine, qui a pour légende VENUS GENITRIX, ſur laquelle cette Princeſſe, ſous la figure de Vénus, paroît badiner avec un enfant : il attribue ce monument à la naiſſance du jeune Gallien. Une autre médaille de Salonine la repréſente tenant par la main un enfant, & en portant un plus petit ſur ſon bras, avec la légende FECUNDITAS AVG. Ces enfans ne feroient-ils point Julie & Salonin Gallien, nés depuis que leur mere eut été honorée du titre d'Auguſte ? Un médaillon de Salonine, qui étoit dans le cabinet du Cardinal Albani, la repréſente jouant avec trois enfans, deux deſquels ſont nus, & le troiſieme vêtu d'une longue robe ; ce dernier, ſuivant l'uſage des Romains, déſigne une Princeſſe, qui eſt Julie ; les deux autres ſont, Salonin Valérien Auguſte, & Salonin Gallien :

(1) IMP. Q. IVLIO FILIO GALLIENI AVG. ET SALONINAE AVG.
IVLIAE NOBILISS. PVELLAE. FIL. GALLIENI AVG. ET. SALON. AVG.
ORDO POPVLVSQVE SVESSANVS PARENTIBVS EORVM PVBLICE PRIVATIMQVE DEVOTI. — *Gruter*, *p.* 275.

on n'y voit point l'image de Salonin César, qui avoit déjà péri, lorſque Gallien fit frapper ce monument en l'honneur de ſon épouſe. On retrouve à peu-près le même type ſur un médaillon du cabinet de Médicis, avec la légende PIETAS AVGG. M. l'Abbé Venuti, dans l'explication qu'il a donnée de ces deux médaillons, convient que les trois petites figures repréſentent deux garçons & une fille, & que la femme aſſiſe, n'eſt autre que Salonine; mais il aime mieux y découvrir l'emblème du peuple recevant les largeſſes de l'Impératrice, que l'image de ſes enfans. Cette opinion paroit peu vraiſemblable, & contraire à la légende PIETAS AVGG. qui déſigne ſi clairement la tendreſſe & la piété filiale des jeunes Princes pour Salonine. Comment ces mots *pietas Auguſtorum*, pourroient-ils déſigner le Peuple Romain? J'oſe dire que mon explication eſt plus ſimple & plus naturelle.

* Tom. 8. Le P. Pedruſi * rapporte une médaille du cabinet Farneſe, où Salonine eſt repréſentée avec quatre enfans. M. de Brequigni croit y reconnoitre Salonin Valérien, Salonin Gallien, Julie & Galla, prétendue aïeule de Ste. Lucine, ſuivant les actes publiés par Surius, & inſérés dans le Recueil des Bollandiſtes *. Aucun Hiſtorien, aucun monument, n'ont fait mention de cette Princeſſe Galla. M. de Brequigni releve une erreur dans la chronologie, qui prouve le peu de foi qu'on doit ajouter aux actes contenus dans ce Recueil. Nous voyons ſur les médailles de Salonine trois enfans nus, qui déſignent trois garçons, & une figure vêtue qui déſigne une fille: il ſera facile d'expliquer la médaille du cabinet Farneſe, en diſant qu'elle repréſente l'image des trois Salonins & de Julie, & qu'elle a été frappée

* Pag. 616.

frappée avant l'année 260, temps auquel tous ces Princes vivoient encore.

Salonin Gallien fut envoyé dans les Gaules en 258; il étoit de retour à Rome en 260, avant le meurtre de son frere. Il fut nommé Auguste en 262, & périt avec son pere en 269. On peut croire qu'il étoit alors âgé de vingt ans.



Tous les Auteurs conviennent que Gallien ne fut pas le seul enfant de l'Empereur Valérien. On sait qu'il eut plusieurs freres, mais on en ignore le nombre. Trebellius-Pollio rapporte quelques vers d'un épithalame que Gallien composa pour la noce de ses neveux, *cùm fratrum suorum filios jungeret.* (1)

CAIVS PVBLIVS LICINIVS EGNATIVS GALLIENVS.

Un de ces freres est le jeune Valérien Auguste, dont nous avons des médailles : mais il en existoit quelqu'autre que nous ne connoissons pas, & sur lequel on a trop négligé de faire des recherches, qui pouvoient devenir utiles & intéressantes.

On connoît une médaille latine, & dix-huit médailles grecques qui portent le nom d'*Egnatius Gallienus Augustus.* Banduri, le P. Pagi, MM. Pelerin & Beauvais, les attribuent à l'Empereur Gallien; d'autres à ses enfans, ou au jeune Valérien; Reinesius, dont le sentiment a été adopté par MM. de Tillemont & Crevier, croit qu'elles appartiennent à un troisieme fils de Valérien. Cette derniere opinion n'est fondée que sur des

(1) *Ite, ait, ô pueri! pariter sudate medullis*
Omnibus inter vos, non murmura vestra columbæ
Brachia non hederæ, non vincant oscula conchæ.
Ludite, sed vigiles nolite extinguere lychnos:
Omnia nocte vident, nil cràs meminêre lucernæ.

conjectures : je vais tâcher de la fortifier par des preuves solides.

Les médailles qui portent le surnom d'Egnatius, ne sauroient convenir à l'Empereur Gallien, auquel il n'a jamais été donné dans les inscriptions ni sur les médailles, si l'on met de côté celles que j'ai citées. Ce nom ne se trouve sur aucune des médailles égyptiennes, qui portent la date des années de son regne. Deux médailles de Nicée joignent aux noms d'Egnatius Gallienus, celui de Caïus, qui n'a jamais été donné à Gallien. Deux inscriptions latines, rapportées par Gruter & par le P. Pagi, portent le nom d'Egnatius, sans celui de Gallienus. Les différences essentielles qui se trouvent entre les monumens qui nous restent de ces deux Princes, ne permettent pas de les confondre.

Les médailles d'Egnatius ne peuvent convenir au jeune Valérien, qui ne porta jamais ce nom : on n'y voit point le nom de *Valerianus* joint à celui d'*Egnatius*. Elles appartiennent tout aussi peu aux enfans de Gallien, qui porterent tous le nom de Salonin. D'ailleurs, ces quatre Princes moururent jeunes, & les médailles d'Egnatius représentent un Prince âgé au moins de quarante ans.

On trouve dans les Fastes un *Gallienus*, Consul en 258. M. de Tillemont, dans sa note 8e. sur l'Empereur Valérien, prouve avec évidence que ce *Gallienus* ne sauroit être l'Empereur Gallien, qui exerça le Consulat pour la troisieme fois en 257, & en 261 pour la quatrieme ; ce ne peut être qu'*Egnatius Gallienus*. Ce Prince porta le titre d'Auguste, mais il ne régna jamais. L'association à l'Empire n'étoit souvent qu'un titre d'honneur. La captivité de l'Empereur Valérien faisoit qu'il

n'étoit compté pour rien dans le Gouvernement : on cessa même dès-lors de mettre son nom sur les monnoies. La plénitude du pouvoir résida sur la tête de Gallien depuis l'année 261 jusqu'à sa mort. S'il conféra la dignité d'Auguste à ses freres & à ses enfans, ce fut pour leur donner plus d'autorité & de considération dans les Provinces dont il leur avoit confié le gouvernement, ou sur les Troupes qu'ils commandoient.

Zozime rapporte que, dans l'hiver de l'année 259, les Scythes firent une irruption dans la Bithynie, & qu'ils pillerent Nicomédie, Pruse, Nicée, & plusieurs autres Villes de cette Province ; que Valérien s'étant mis en marche contre eux, s'avança jusques dans la Cappadoce, où il apprit que les Ennemis avoient été défaits par ses Troupes, & qu'ils s'étoient retirés. Cette victoire ne peut être attribuée à Gallien, qui, suivant le même Auteur, étoit alors occupé à faire la guerre aux Allemans, ni au jeune Valérien, qui ne quitta jamais l'Italie. Il y a lieu de croire que les Scythes furent battus par l'Armée qui étoit sous les ordres d'*Egnatius*, fils de l'Empereur, & que, pour signaler leur reconnoissance, les Villes de Bithynie firent frapper en son honneur les médailles que nous connoissons. Une de ces médailles, rapportée par Patin, fut frappée à Pruse *. Elle offre d'un côté, la tête d'un Prince couronné de laurier, avec une barbe épaisse, & qui paroît âgé de quarante ans. On lit à l'entour ΠΟΥ. ΛΙΚ. ΙΓΝΑ. ΓΑΛΛΙΕΝΟϹ. (*Publius Licinius Ignatius Gallienus*). On voit au revers la tête nue d'un jeune homme avec des cheveux courts, tels que sont dépeints les fils des Empereurs, avec cette légende ΠΡΟΥϹΙΕΩΝ ΠΡΟϹ. ΥΠΙΩ. (*Prusiensium ad Hypium*). Egnatius est représenté armé & couronné de laurier, ce

* Pl. XIV. N°. 13.

qui déſigne ſa victoire ; mais on ne lui donne point la qualité d'Auguſte, qui ne lui fut conſacrée que deux ans après. Le P. Pagi rapporte un acte du 24 Juin 261, duquel il réſulte que les ſeuls Auguſtes reconnus alors à Rome, étoient Gallien, Valérien ſon frere, & Salonin II. Le jeune Prince repréſenté ſur cette médaille, ne peut être qu'un fils d'Egnatius, qui avoit ſuivi ſon pere dans cette expédition, & dont les Pruſiens voulurent honorer la valeur. On peut croire que c'eſt pour cet enfant, & pour un fils du jeune Valérien, que Gallien compoſa l'épithalame dont j'ai déjà fait mention.

Egnatius ſurvécut à Gallien, & fut enveloppé dans la proſcription prononcée par le Sénat contre la famille entiere de ce malheureux Prince. M. de Tillemont croit qu'il périt en même-temps que le jeune Valérien ſon frere. Une inſcription trouvée à Milan, & rapportée par Gruter (1), ſemble annoncer qu'il périt devant cette Ville, qu'il fut redevable des honneurs de la ſépulture à un de ſes affranchis, nommé *Rutilius* ; & que ſa veuve *Antonia Prima* ſignala, par ce monument, ſa tendreſſe pour ſon mari, & ſa reconnoiſſance envers Rutilius.

PVBLIVS LICINIVS VALERIANVS. * Pl. XIV. N°. 14.

Le troiſieme fils de l'Empereur Valérien ſe nommoit comme ſon pere, *Publius Licinius Valerianus* ; * il fut nommé Céſar l'an 255, & ſubrogé au Conſulat la même année. Pluſieurs loix du Code établiſſent qu'il n'avoit que le titre de Céſar à cette époque. Il l'étoit en 258,

(1) D. M. / RVTILIVS / EGNATIO / PAT. H. T. P. / ANTONIA PRIMA / CONI. MARITO / CARISSIMO.

Diis Manibus / Rutilius Egnatio patrono hunc / Titulum poſuit. Antonia Prima / Conjux Marito cariſſimo. Grut. p. 728.

autant qu'on peut en juger par les actes du martyre de St. Cyprien. Dans la suite, Gallien, à qui il avoit rendu des services signalés, lui conféra les titres d'Empereur & d'Auguste. Ce fait est constaté par ses médailles, & par l'inscription que l'Empereur Claude fit graver sur son tombeau, VALERIANUS IMPERATOR. Il fut inhumé près de Milan, ce qui prouve qu'il périt devant cette Ville, avec son frere & son neveu, en 269. Les Historiens font l'éloge de son amour pour les Lettres, de l'aménité de son caractere, & de la pureté de ses mœurs. On distingue ses médailles de celles des deux Salonin, qui portoient comme lui le nom de Valérien, en ce que les noms de *Cornelius Saloninus* ne s'y trouvent point, & qu'il n'a point eu de consécration. On les distingue de celles de son pere, par l'âge, par les traits du visage, & par le titre de Prince de la Jeunesse, qui se rencontre sur ses médailles. Il n'est pas possible de fixer avec quelque exactitude, le nombre des années qu'il a vécu. A en juger par ses traits, il devoit avoir vingt-cinq ans au moins, lorsqu'il fut nommé Auguste, & il périt agé d'environ trente-six ans.

CORNELIA SVPERA.

Tous les Auteurs conviennent que le jeune Valérien fut marié. Il eut au moins un fils, qui, avec son cousin, donna lieu à l'épithalame dont j'ai parlé. Patin rapporte une médaille qui semble annoncer que ce Prince prit une femme parmi les habitans de Clazomene. On y voit cette Ville représentée sous la forme d'une femme assise, la tête ornée de tours, & tenant dans sa main une petite figure, que Tristan a cru être l'image de *Juno Pronuba*, Déesse des Mariages.

M. Beauvais a adopté le sentiment de Tristan, de Mezzabarba, de Vaillant, &c... qui pensent que Va-

lérien ſut marié avec *Cornelia Supera*, Princeſſe inconnue aux anciens Hiſtoriens, & qui, ſur ſes médailles, porte le titre d'Auguſte. Banduri a imaginé, à raiſon de la gravure, que ce pourroit bien être la femme de Trébonien Galle : M. Beauvais cite une médaille qu'il n'a point vue, & qui, ſi elle eſt vraie, prouveroit que cette Princeſſe étoit femme d'Emilien ; mais l'opinion la plus commune, la donne pour épouſe au jeune Valérien. *

* Pl. XIV. N°. 15.

Pour qu'on puiſſe ſe former une idée plus préciſe du regne de l'Empereur Valérien, de ſa famille, & de ſes alliances, je joins à cet eſſai un Tableau chronologique, & une Généalogie, qui en ſont en quelque ſorte le réſultat. Je vais en donner l'explication par une courte analyſe qui contient le précis de cet ouvrage.

L. Valerius Flaccus, Perſonnage Conſulaire, fut le pere de l'Empereur Valérien. Ce Prince épouſa en premieres noces *Licinia Galliena*, fille de *Gallienus*, Seigneur Romain, qu'on croit deſcendant de *Sextus Papinius Gallienus*, Conſul ſous le regne de Tibere. Elle lui donna deux fils, *Publius Licinius Gallienus*, qu'il aſſocia à l'Empire, & qui périt devant Milan en 269, & *Caius Publius Licinius Egnatius Gallienus*, qui porta le titre d'Auguſte, qui fut Conſul en 258, qui fut proſcrit par le Sénat, & périt bientôt après l'aſſaſſinat de ſon frere Gallien. *Licinia Galliena* eut un frere appellé *Gallienus* qui fut pere de *Galliena*, couſine de l'Empereur Gallien : c'eſt cette Princeſſe qui fit périr le rebelle *Celſus*.

Gallien eut une concubine, appellée *Pipa*, fille du Roi des Marcomans. Il avoit épouſé, avant d'être Empereur, *Publia Licinia Julia Cornelia Salonina*, qui tranſmit ſes noms à ſes enfans.

TA NE I

Ans de Rome.	Ans de J. C.	Ans regne Valéri	RIEN.	Sal
1006	253	1 commen au m. d'a	ar par	
1007	254	1 2		
1008	255	2 3		
1009	256	3 4	en dans	
1010	257	4 5	la Jeu- ıs Pof-	
1011	258	5 6	oire fur 5.	Eſt C port les I
1012	259	6 7	Poſthu- e dans	Eſt n
1013	260	7 8	ıme &	Eſt nc la m ſar.
1014	261	8 9		

TABLEAU CHRONOLOGIQUE DU REGNE DE L'EMPEREUR VALÉRIEN.

Ans de Rome.	Ans de J. C.	Ans du regne de Valérien.	CONSULS.	VALÉRIEN, Empereur.	GALLIEN, Empereur.	SALONIN-VALÉRIEN-CÉSAR.	SALONIN-VALÉRIEN-AUGUSTE.	SALONIN-GALLIEN-AUGUSTE.	EGNATIUS-GALLIEN-AUGUSTUS.	VALÉRIEN J. AUGUSTE.
1006	253	1 commencés au m. d'août	VOLUSIANUS. MAXIMUS.	Eſt nommé Empereur au mois d'Août.	Eſt fait Céſar au mois d'Août, & Auguſte au mois de Novembre.	Eſt nommé Céſar par Valérien.				
1007	254	1 2	VALERIANUS-AUG. II. GALLIENUS-AUG.							
1008	255	2 3	VALERIANUS-A. III. GALLIENUS-A. II.					Eſt envoyé dans les Gaules, & confié à Poſthume par l'Empereur Valérien.		Eſt créé Céſar au mois de Novembre, & ſubrogé au Conſulat.
1009	256	3 4	MAXIMUS. GLABRIO.			Suit ſon pere Gallien dans les Gaules.		Quitte les Gaules & eſt remplacé par ſon Frere Salonin-Céſar.		
1010	257	4 5	VALERIANUS-A. IV. GALLIENUS-A. III.			Eſt fait Prince de la Jeuneſſe, ſert ſous Poſthume.				
1011	258	5 6	FUSCUS. BASSUS.			Remporte une victoire ſur les Germains.	Eſt Conſul ſubrogé, remporte un avantage ſur les Perſes.		Eſt ſubrogé au Conſulat.	
1012	259	6 7	ÆMILIANUS. BASSUS.			Eſt attaqué par Poſthume, ſe renferme dans Cologne.	Eſt nommé Céſar par Valérien.			
1013	260	7 8	SÆCULARIS. DONATUS.			Eſt livré à Poſthume & maſſacré.	Eſt nommé Auguſte après la mort de Salonin-Céſar.	Eſt créé Céſar.		
1014	261	8 9	GALLIENUS-A. IV. VOLUSIANUS.	Eſt vaincu & pris par les Perſes dans le mois de Janvier.	Commence de régner ſeul au mois de Janvier.					
1015	262	9 10	GALLIENUS-A. V. FAUSTINUS.					Eſt nommé Auguſte par Gallien.		
1016	263	10 11	ALBINUS. DEXTER.							
1017	264	11 12	GALLIENUS-A. VI. SATURNINUS.							
1018	265	12 13	VALERIANUS II. LUCILLIUS.							Eſt nommé Conſul pour la ſeconde fois.
1019	266	13 14	GALLIENUS-A. VII. SABINILLUS.							
1020	267	14 15	PATERNUS. ARCESILAUS.							
1021	268	15 16	PATERNUS. MARINIANUS.		Mort de Salonine, femme de Gallien.					
1022	269	16 20 mars.	A. CLAUDIUS. PATERNUS.	Meurt chez les Perſes au mois de Janvier.	Gallien eſt tué devant Milan, le 20 Mars.		Eſt tué à Rome par ordre du Sénat.	Eſt tué devant Milan avec ſon Pere Gallien.	Eſt tué par ordre du Sénat.	Eſt tué devant Milan avec ſon frere Gallien.

VALÉRIEN.

CALVILLUS-MARINUS, cru Pere de l'Impératrice Mariniana.

GALL[...]
Beau-fre[...]
pereur[...]

MARINIANA, Seconde Femme de l'Empereur Valérien.

GAL[...]IMA,
Coufine[...]'Egna-
reur Ga[...].

PUBLIUS-LICINIUS-VALERIANUS A. Troifieme fils de l'Empereur Gallien.

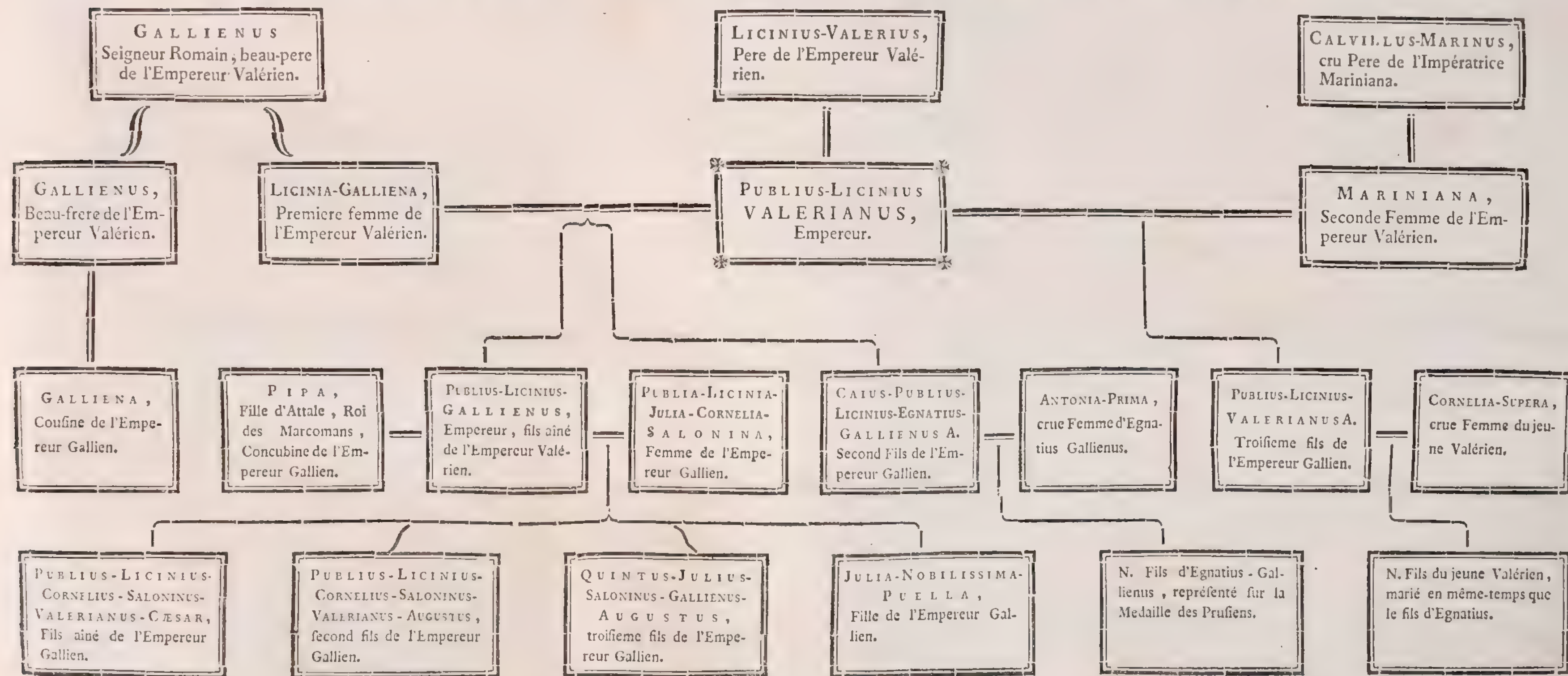
CORNELIA-SUPERA, crue Femme du jeune Valérien.

PUBLI[...]
CORNE[...]
VALER[...]
Fils aî[...]
Gallien.

N. Fils d'Egnatius-Gallienus, repréfenté fur la Médaille des Prufiens.

N. Fils du jeune Valérien, marié en même-temps que le fils d'Egnatius.

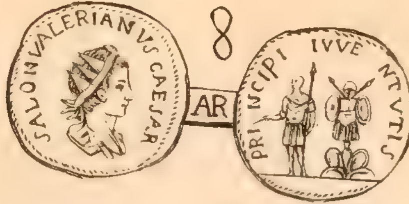
TABLEAU
DE LA FAMILLE DE L'EMPEREUR VALÉRIEN.




QVE PAX

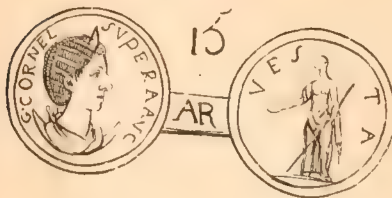

4
DIVAE MARI NIANAE
AR
FELICIT DEORVM


ESCENTI
CALLIENV


8
SALON VALERIANVS CAESAR
AR
PRI NCIPI IVVE NTVTIS


11
SAL VALERIANVS AVG
AEIII
VENERI VICTRICI
S


SAL·CALLIENVS
KA NO


15
G·CORNEL SVPERA AVG
AR
VES TA


1
AEI

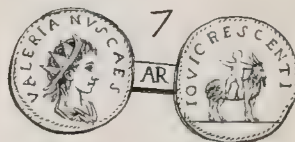

LICIN GAL LIENA AVG
2
AE
PIETAS AVGVSTA


GALLIENAE AVGVSTAE
3
AV
VBIQVE PAX


DIVAE MARI NIANAE
4
AR
FELICIT DEORVM


GALLIENVS AVG
5
AR
PAX FVN DATA


CORNELIA SALONINA AVG
6
AE II
FECVNDITAS AVG


VALERIA NVS CAES
7
AR
IOVI CRESCENTI


SALON VALERIANVS CAESAR
8
AR
PRI NCIPI IVVE NTVTIS


9
AR
VICTORIA GERMANICA

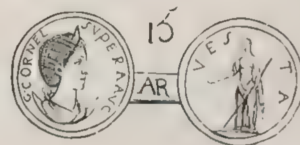

DIVO CAES VALERIANO
10
AEI
CONSE CRATIO
S C


SAL VALERIANVS AVG
11
AEII
VENERI VICTRICI
S


SAL GALLIENVS NOB CAES
12
AEII
PRINCIPI IVVENTVTIS


13
AEII


VALERIANVS P F AVG
14
AR
DEO VOLKANO


15
AR
VESTA

On en compte quatre, Salonin Valérien César, qui fut massacré à Cologne en 260, par les ordres de Posthume; Salonin Valérien Auguste, qui fut tué à Rome en 269, après le meurtre de Gallien ; Salonin Gallien Auguste, qui périt avec son pere ; & Julie, dont il est fait mention dans une inscription des Suessiens. Salonine mourut à Rome quelques mois avant son mari.

L'Empéreur Valérien épousa en secondes noces *Mariniana.* On la croit fille de *Calvillus Marinus*, qui avoit pris la pourpre sous le regne de Philippe. Elle lui donna un fils, connu sous le nom du jeune Valérien, qui fut successivement César & Auguste, & qui fut massacré avec Gallien son frere devant Milan. On croit qu'il avoit été marié avec *Cornelia Supera*, & que c'est pour la nôce d'un de ses enfans, & d'un fils d'Egnatius, que Gallien composa un épithalame.

L'Empereur Valérien commença de régner au mois d'Août 253 ; il fut pris par les Perses au mois de Janvier 261, & il périt dans sa captivité à la fin de l'année 268, ou dans les premiers jours de l'année 269.



DESCRIPTION

De quelques Plantes des Pyrénées.

PAR M. DE LA PEIROUSE.

Lu le 30 Juillet 1778.

QUELQUES progrès qu'ait fait la Botanique, par les travaux de ces Hommes célebres qui ont illustré notre siecle ; il faut bien se garder de croire qu'il ne reste plus rien à faire pour la perfection de cette Science. Les especes nouvelles qu'on découvre de temps en temps, peuvent seules fournir une preuve convaincante de ce que j'avance. Combien de Plantes perdues pour nous, quoiqu'elles aient été connues par nos Prédécesseurs, faute de description, & de figure ! Combien d'erreurs dans les synonymes ! Que de fautes & d'imperfections dans les descriptions ! Que d'observations à faire ! Que de voyages, que de travaux, que de dépenses, que de temps ne faudra-t-il pas pour compléter ce grand ouvrage ! Mettons au moins une pierre à cet édifice immense. Attaché par un attrait décidé à toutes les productions naturelles des Pyrenées ; les Plantes qui y croissent ont eu par leur diversité, leur nombre, & très-souvent par leur rareté, de quoi me dédommager avec usure des dangers & des fatigues qu'il faut essuyer pour aller les étudier dans leur pays natal, où la nature, libre des entraves dont l'art l'embarrasse, se plait à leur conserver des traits caractéristiques, que la culture efface le plus souvent.

Dans

Dans le nombre de Plantes que j'ai rapporté des Pyrénées, j'en ai choisi quelques-unes qui m'ont paru mériter attention. Deux especes sont nouvelles ; deux autres languissent dans un oubli profond ; quelques autres, pour avoir été décrites par presque tous les Auteurs, n'en sont pas pour cela mieux connues ; je tâcherai de débrouiller leur histoire. J'ai fait dessiner la figure de ces Plantes, d'après des individus vivans ; persuadé que des figures exactes contribuent autant à la connoissance des Plantes, que les descriptions elles-mêmes.

LAURÉOLE A CALICE,

DAPHNE CALYCINA. PL. XV.

Daphne floribus axillaribus, solitariis, calyculatis, foliis lineari-lanceolatis, glabris, caulibus prostratis.

Quelque multipliées qu'aient été mes recherches, je n'ai pu rien trouver dans les Auteurs qui s'adaptât à ce joli sous-arbrisseau. Je le vis, en 1776, sur la montagne de *Bernadouze*, dans la vallée de *Vicdessos*, au Comté de Foix.

M. Vergnies de Bouischere, Docteur en Médecine, l'avoit trouvé sur la même montagne l'année précédente. Il m'en a envoyé presque tous les ans des plants enracinés : ils reprennent très-difficilement dans les jardins, & y deviennent presque méconnoissables.

RACINES. Grêles, dures, rameuses, horizontales, vivaces.

TIGE. Haute de 8 à 12 pouces, très-peu rameuse, couverte d'une écorce ridée d'un brun rougeâtre ; marquée des cicatrices des feuilles de l'année précédente, presque couchée.

RAMEAUX. Épars, fléxibles; assez longs.

FEUILLES. Linéaires-subulées, très-glabres, d'un verd clair. Celles qui terminent les branches, forment une espece de rose : celles des jeunes pousses sont entierement imbriquées. Elles persistent durant l'hiver. Elles sont longues de 8 lignes, & larges de 2.

FLEURS. Sessiles, axillaires, solitaires, petites : dans les individus bien vigoureux, il y en a une à chaque feuille.

CALICE. Très-court, monophylle, bifide; ses deux lanieres sont arrondies. persistant.

COROLLE. Monopétale, infundibuliforme, à quatre découpures obtuses, dont deux plus larges & plus courtes. Le tube est long; elle est d'un jaune verdâtre; les antheres sont rouges.

FRUIT. Une baye uniloculaire, presque cordiforme. Une seule graine de même figure.

Les pousses de l'année précédente sont les premieres à fleurir, & celles du printems fleurissent en automne. Ce sous-arbrisseau fleurit en Mai, & continue jusques en Septembre; il est d'un goût acre & caustique.

POTENTILLE DES FRIMATS.

POTENTILLA NIVALIS. PL. XVI.

Potentilla foliis septenatis, foliolis cunei-formibus, apice serratis, utrimque villosis; caule erecto; Calycibus 12--fidis, petalis Calyce brevioribus.

Quinquefolium album minus. C. Bauh. Prod. 139.

Pentaphyllum album minus. Parkins. Theat. 397.

J'ai trouvé cette Plante en fleur au mois de Juillet, dans les fentes des rochers, dans la partie exposée au

nord de la montagne de *Crabere*, près le village de *Melles*, en haut Comminges.

On voit par les ſynonymes que j'ai rapportés, que cette eſpece avoit été connue de deux anciens Botaniſtes. Mais comme il n'en exiſte pas de figure, & que leurs deſcriptions ſont très-incomplettes, ceux qui ſont venus après eux n'ont pu reconnoître cette Plante, qui ne s'étoit point préſentée à eux; & elle étoit reſtée dans l'oubli. Pour éviter cet inconvénient, j'en donne la deſcription & la figure.

RACINE. Ligneuſe, noirâtre, longue, vivace, ſimple.

TIGE. Herbacée, d'un vert glauque, velue, haute de 3 à 5 pouces, droite, très-ſimple.

FEUILLES. Celles de la racine ſont digitées; compoſées de cinq, ſix, & juſques à ſept folioles cunéiformes, découpés en ſcie à leur ſommet. Leurs pétioles ſont dignes de remarque. Ils ſont très-longs & prennent naiſſance du milieu d'une grande ſtipule, qui ſe diviſe en deux piéces lancéolées aſſez grandes.

Les feuilles de la tige. Jamais plus de deux; une ſeule ordinairement. Compoſée de trois folioles, pareils aux autres; le pétiole en eſt très-court, mais la ſtipule en eſt beaucoup plus grande, & plus ovale, que celle des feuilles radicales. Ces parties ſont velues de toutes parts.

FLEURS. Terminales. Trois à cinq. Chacune ſur un péduncule particulier, filiforme. A leur inſertion ſur la tige, il y a deux longues ſtipules oppoſées, trilobées; & chaque péduncule, dans le milieu de ſa longueur, en a auſſi deux entieres lancéolées, oppoſées, & plus petites. Tout cela eſt auſſi velu.

CALICE. Eſt diviſé en douze ſegments, preſque linéaires, & ſubulés : dont ſix ſont alternativement plus courts que les autres. Ils ſont plus longs du double que les pétales, & très-velus.

COROLLE. Cinq petales, blancs, très-courts, de dix-huit à vingt-quatre étamines. Les anthéres ſont d'un brun jaunâtre.

SEMENCES. Pluſieurs, petites, pointues. Attachées à un réceptacle laineux.

Il faut prendre garde de ne pas confondre cette eſpece avec la *Potentilla ſtipularis Lin.* décrite par Gmelin, Fl. Sib. 3, p. 185, & repréſentée, Pl. 37. Fig. 2, du même Tome. J'ai auſſi trouvé cette eſpece aux Pyrénées. Il eſt inutile que j'aſſigne ici les différences eſſentielles qui ſéparent ces deux Plantes : elles ſe préſenteront d'elles-mêmes, ſi l'on compare la deſcription & la figure que Gmelin a donné de la *P. ſtipularis*, avec celles que je préſente de l'eſpece dont il eſt queſtion ici.

POTENTILLE PIED-LIONIERE.

POTENTILLA ALCHIMILLOIDES. PL. XVII.

Potentilla foliis quinatis, foliolis lanceolatis, ſuprà glabris, ſubtùs ſericeis; modò integris, modò ſerratis; apice conniventi-tridentatis, caule erecto.

Quinquefolium Pyrenaicum, folio ſubtùs argenteo. Tournef. Inſt. R. H. 297.

Cette belle Plante n'eſt connue que par cette phraſe de Tournefort, & il n'en exiſte ni deſcription, ni figure. Il n'eſt pas étonnant qu'elle ait occaſionné des opinions

ſi différentes parmi les Botaniſtes modernes qui ont pu en avoir connoiſſance.

Les uns ont prétendu que ce n'étoit qu'une variété du *Potentilla opaca* de Linné ; & c'étoient ceux qui en avoient reçu des échantillons des Apennins. D'autres qui avoient trouvé la même Plante ſur les hautes montagnes de la Suiſſe, la regardoient comme une variété du *Potentilla alba Lin.* La ſeule comparaiſon détaillée de l'eſpece que je propoſe, avec les deux autres, ſuffit pour démontrer l'erreur de ceux qui l'ont cru ainſi. En effet, le port, la figure des folioles, la ſituation des feuilles, la direction des tiges, leur couleur, tout eſt différent entre ces trois eſpeces.

Certains ont cru que c'étoit la même que la *Potentilla valderia Lin.* Ils ne faiſoient pas attention, ſans doute, que celle de Linnéus a ſept folioles, preſque ovales ; la nôtre n'en a communement que cinq qui ſont lancéolés, ſoyeux en deſſous, mais d'un verd obſcur & ſur-tout très-glabres en deſſus, tandis qu'ils ſont très-cotoneux de tous côtés dans la *Potentilla valderia* ; laquelle a encore les pétales beaucoup plus courts que le calice, ce qui eſt le contraire de *l'Alchimilloides.*

Enfin d'autres ont voulu que le vrai ſynonyme de cette eſpece fût la phraſe de Tournefort, Inſt. 296. *Quinquefolium alpinum argenteum erectum, foliis in apice inciſis ;* qui eſt la même eſpece que le *Pentaphyllum argenteum alpinum flore albo ; Raii hiſt.* 164. Mais comme Rai dit expreſſement de ce *Pentaphyllum* que ſes feuilles ſont blanches, d'un duvet mou argenté, tant deſſus que deſſous ; (1) il décrivoit certainement une

---

(1) *Folia... — Lanugine molli argenteâ, tam ſuprà quàm ſubtùs canentia.* Rai. loc. cit.

espece très-différente de la nôtre, dont le dessus des feuilles est très-glabre; & nous n'avons pas vu une seule exception à cette différence sur plus de six cents individus. Nous avons cru devoir entrer dans ce détail, pour justifier les raisons qui nous ont décidé à rétablir cette Plante dans ses droits; & à en faire une espece distincte des autres congéneres. Sa description achevera de convaincre, à cet égard, les plus difficiles. J'ai dérivé son nom spécifique, de *l'Alchimilla Alpina*, dont les feuilles sont parfaitement conformes à celles de cette Plante.

RACINE. Vivace, ligneuse, couverte d'écailles minces, rougeâtres vers le collet: simple, mais se soudivisant vers le collet en plusieurs tiges.

TIGE. Herbacée, presque nue, simple, très-grêle, cotoneuse, droite, haute de 4 à 12 pouces.

FEUILLES. Digitées; les radicales sont quinées: les folioles lancéolés, sont communement très-entiers, quelquefois ils ont quelque entaille en forme de scie; & leur pointe est toujours échancrée, & forme trois dents, dont les deux extérieures se rapprochent. Elles sont d'un verd obscur en-dessus, légerement nerveuses, & très-glabres; d'un blanc soyeux, brillant en-dessous; ce duvet reborde, & cilie le dessus. Les pétioles sont très-longs & cotoneux comme toute la plante; grêles, canaliculés à leur naissance, & enveloppés d'une stipule qui se divise en deux laniéres, égales, subulées.

Communement il n'y a qu'une feuille à la tige presque sessile; laquelle a une stipule très-grande.

FLEURS. Panniculées, de 6 à 15, portées sur des péduncules filiformes cotoneux, assez longs. A chacune de leur insertion, il y a deux stipules sessiles, opposées, trilobées, cotoneuses.

CALICE. Cotoneux, decoupé en dix ſegmens ſubulés.

COROLLE. Cinq petales blancs, échancrés dans le haut en forme de cœur, une fois plus longs que le calice.

ETAMINES. 20, en deux cercles concentriques, dont l'extérieur eſt le plus élevé, les anthéres ſont jaunes, en forme de cœur.

SEMENCES. Très-menues, nombreuſes, anguleuſes.

Cette plante croit dans les fentes des rochers, elle fleurit au mois de Juillet & d'Août, on la trouve abondamment ſur le ſommet du *Pic de Gard*, dans la vallée de *Laſpujoles*, & ſur le mont *Giſole*, près de la Ville de *Saint-Beat* en Comminges. Elle reprend facilement dans les jardins : mais elle y perd une partie de ſon velouté, & augmente beaucoup dans toutes ſes proportions.

ÉPERVIERE RHOMBOÏDALE.

HIERACIUM RHOMBOIDALE. PL. XVIII.

Hieracium foliis radicalibus Rhomboidibus, petiolatis, lævibus; caulinis amplexicaulibus: pedunculis, calycibusque villoſis.

Cette Plante fleurit au mois d'Août, elle croît dans les prés Alpins arroſés. Je l'ai trouvée près de la fontaine de *Goulié*, dans la vallée de *Vicdeſſos* au comté de Foix, avec pluſieurs autres belles eſpeces congéneres.

N'ayant jamais pu rapporter cette eſpece d'Eperviere à aucune de celles qui ſont décrites dans les Auteurs, & n'ayant point trouvé de figure à laquelle on pût l'appliquer; j'ai cru que c'étoit une eſpece nouvelle : j'ai été confirmé dans ce ſentiment par des Savants très-verſés dans la Botanique à qui j'ai communiqué cette Plante.

Je ne dois pas cependant diſſimuler, que j'avois cru

d'abord que cette eſpece pouvoit avoir quelque reſſemblance avec celle dont l'ontédéra parle, & qu'il nomme *Hieracium Alpinum humile, inferiore parte longioribus ac candidis villis refertum.* Compend. Tab. Botan. 137. Mais quoique l'une & l'autre eſpece ait de longs poils blancs ſur les pétioles ; elles different prodigieuſement par la figure des feuilles, preſque rondes dans l'une, très-allongées & très-aiguës dans l'autre ; par la diſpoſition des fleurs, & encore plus par leur port particulier.

RACINES. Longues, très-fibreuſes, grêles, jaunâtres.

HAMPE. Dure, cylindrique, ſtriée, glabre, ſimple, inclinée, feuillée, haute de 3 à 8 pouces.

FEUILLES. Radicales ; preſque rhomboïdales, quoiqu'il s'en rencontre quelqu'une d'ovale ; légérement dentées ; très-liſſes & très-minces, pointues, longues de trois pouces ſur un de largeur, leur pétiole portant de longs poils blancs. On en trouve auſſi quelques fois à la baſe des feuilles ; mais toujours à celle des feuilles caulinaires, celles-ci ſont amplexicaules, leur nombre eſt de deux à quatre.

FLEURS. Deux ou trois, grandes, ſemifloſcules, d'un beau jaune, ſolitaires, portées ſur un péduncule aſſez long, velu ; à l'inſertion duquel il y a toujours une feuille florale lancéolée.

CALICE. Point ventru, ſes écailles ſont longues, aiguës, barbues, glutineuſes, lâches.

COROLLES. Demi fleurons en languette.

ETAMINES. Cinq réunies en une gaine, l'anthére arrondie, d'un noir pourpré.

PISTIL. Diviſé en deux cornes divergentes.

SEMENCES. Longuettes, liſſes, anguleuſes, chargées d'une aigrette ſeſſile & très-ſimple.

CHARDON

CHARDON POLYMORPHE.

CARDUUS POLYMORPHUS. PL. XIX & XX.

Carduus foliis amplioribus, ciliatis, dentatis, subtùs tomentosis; radicalibus petiolatis; caulinis amplexicaulibus, lanceolatis, integris, undulatis, (junior): caulinis pinnatifidis, (adultior): omnibus aut pinnatifidis aut partìm integris, partìm laceris, & partìm pinnatifidis (provectior.)

Carduus mollis foliis helenii, C. Bauh. Pin. 377.

Carduus Montanus foliis helenii non spinosus. Camer, hort. med. 35.

Cirsium anglicum II. Cluf. hist. CXLVIII.

Cirsium altissimum foliis latioribus & albidioribus, Merret. Pin.

Cirsium singulari capitulo squammato, vel incanum alterum. C. Bauh. Pin. 377.

Cirsium Britannicum Clusii repens. J. Bauh. III. 46. Rai. Synop. Stirp. Britan. edit. 3. 193.

Cirsium foliis ciliatis, subtùs tomentosis radicalibus petiolatis, ovato-lanceolatis, caulinis lanceolatis, aut semipinnatis. Hall. Helvet. edit. 2ª 180. Tab. VII. *juniorem plantam, radice & radicalibus foliis orbam repræsentat.... cui jungendum, quod de varietate* II. *ibidem legitur.*

Cirsium (britannicum) caule unifloro, foliis dentatis.

Cirsium (Var. b.) *caule multifloro, foliis inferioribus laciniatis.* Scop. annus Hist. Nat. 2. p. pag. 60.

Carduus (heterophyllus) foliis amplexicaulibus lanceolatis, ciliatis, integris, laciniatisque; caule subunifloro, calyce inermi. Lin. Spec. Plant. 1154.

Carduus (helenioides) foliis amplexicaulibus lanceolatis, dentatis : spinulis inæqualibus ciliatis, caule inermi. Lin. Sp. Pl. 1155.

J'ai trouvé cette Plante singuliere dans les lieux gras & arrosés, sur les pentes rapides de la Montagne *d'Averan* près de *Melles*, en Comminges. Elle multiplie beaucoup, & reprend facilement dans les jardins.

Il m'eût été très-facile d'ajouter encore une foule d'autres synonymes à ceux que j'ai rapportés. Les différens états dans lesquels cette Plante se métamorphose, selon son différent âge ; peut-être ses variations, dans divers sols, & dans divers climats, excusent l'erreur de tous les Botanistes, qui la voyant si peu semblable à elle-même, ont cru que chacun de ses états (car ils n'avoient aucun soupçon de cette métamorphose) étoit une espece très-distincte des autres.

Les Modernes, accoutumés à donner plus de détail à leurs descriptions, ont presque tous été embarrassés par cette Plante ; parce que tous la voyoient dans un état différent de celui dans lequel elle avoit été décrite par leurs prédécesseurs.

Après un grand nombre d'observations, j'ai reconnu que ce n'étoit que la même Plante, qui, la premiere année, ne pousse que des feuilles radicales entieres, très-amples. La seconde, elle donne des tiges, dont toutes les feuilles sont entieres. Les années suivantes, elle varie beaucoup plus ; car, ou toutes les feuilles sont pinnatifides, ou partie d'entr'elles seulement, sans aucun ordre apparent ; les supérieures étant le plus souvent entieres. Surpris de toutes ces variations, & ne pouvant débrouiller ce cahos, je fis les observations les plus scrupuleuses, dans mon jardin, où je cultive cette Plante

depuis dix ans. Elles commencerent à me donner quelques lumieres. Je revins à la montagne d'*Averan ;* je trouvai les mêmes variations dans cette Plante. J'en arrachai une motte énorme ; & ce ne fut pas fans furprife que je vis que la même racine avoit donné naiffance à cinq tiges, dont aucune ne reffembloit à l'autre. Je répétai mon obfervation ; elle eut le même fuccès ; elle a été depuis confirmée chaque année par l'expérience.

Voilà ce qui m'a fait joindre, fans héfiter, à l'efpece que j'ai citée de Haller la variété qu'il décrit, fur laquelle cet Homme célebre n'avoit pas d'avis trop décidé. Voilà ce qui m'a fait rapporter fous une même efpece, le *Carduus heterophyllus*, & l'*Helenioides* de Linnéus. Haller fe doutoit de ce qu'il appelle la dégénération de cette Plante, dont il dit qu'Œder a remarqué le commencement. En effet, la Pl. CIX de la *Flora Danica*, repréfente la Plante polymorphe, dont je parle, dans une de fes variations. Il faut auffi rapporter à cette Plante tout ce que dit Scopoli des variétés de fon Cirfe (1). Linnéus étoit trop clair-voyant, pour qu'il n'eût pas démêlé quelque chofe de ce phénomene. Il avoit remarqué que fon *Carduus heterophyllus*, avoit des feuilles tantôt entieres, & tantôt incifées. Mais il n'avoit pas apperçu les changemens de cette Plante ; puifqu'il affure (2) que fon *Carduus helenioides* eft très-différent de fon *Carduus heterophyllus* ; & ce n'eft pas d'après une legere obfervation qu'il avance ce fait : puifqu'il nous apprend qu'il avoit cultivé l'un & l'autre pendant 20 ans.

Quant à la hauteur, rien d'auffi variable. J'en ai vu

---

(1) Scop. *loc. cit.*

(2) *Diftinctus à Carduo heterophyllo. Utrumque fimul per 20 annos alui. Linn. mant. alt. pag.* 461.

depuis deux pieds, jusques à plus de cinq. J'en ai vu de très-simples, & d'autres très-rameux, à une seule fleur, & à dix. Toutes ces variations, si peu communes dans les Plantes qui végetent dans leur pays natal, ou du moins si rares pour nous, qui ne les y observons qu'en passant, & pour ainsi dire à la dérobée, m'ont, je pense, assez autorisé à lui donner le nom spécifique que je lui ai imposé : & pour fixer à l'avenir tant d'incertitudes, j'ai fait dessiner cette Plante dans ses deux états principaux, & les plus constans : Toutes les feuilles entieres, Pl. XIX. Toutes les feuilles pinnatifides, Pl. XX. Toutes les autres variétés sont composées du mêlange de ces deux états.

Racines. Tubéreuses, rampantes, stoloniferes, rameuses, blanchâtres.

Tige. Fistuleuse, droite, anguleuse, d'un verd clair, pourprée en certains endroits ; légerement cotonneuse vers le haut. Souvent simple, sur-tout quand elle est jeune ; souvent rameuse ; les rameaux étant assez longs, & étalés ; haute de deux pieds à cinq.

Feuilles. Toujours d'un verd obscur par-dessus, blanches & cotonneuses en dessous, ciliées par des poils rougeâtres inégaux, assez piquans, qui quelquefois naissent aussi sur la partie supérieure des feuilles, toujours carinées.

La premiere année, cette Plante ne pousse que des feuilles radicales undulées, lancéolées : quelquefois dentées, entieres, & longues de près de deux pieds. Leur pétiole est simple ; je l'ai vu quelquefois ailé, découpé, & frisé dans ses ailes.

Les feuilles de la tige sont amplexicaules, leurs oreilles étant arrondies & plissées. La premiere année, elles

ſont entieres, lancéolées, ſouvent dentées.

Les années ſuivantes, elles ſont ou toutes pinnatifides, même les radicales & les ſupérieures ; ou bien ſeulement celles de la tige ſont pinnatifides, ou bien il y en a d'une & d'autre façon.

Les feuilles ſupérieures ſont plus communément entieres & ſubulées.

FLEURS. Floſculeuſes, d'un violet pourpré, en cone renverſé, de deux à dix.

CALICE. Commun, nu, n'ayant qu'une ſeule bractée, ſes écailles peu charnues, triangulaires, aiguës, ſans épines, vertes, ayant dans leur longueur une glande en relief, pourpre & très-glutineuſe.

COROLLE. Fleurons tubulés en forme de cornet, découpé en ſes bords, en cinq lanieres.

ETAMINES. Cinq filamens réunis en gaine par l'anthére.

PISTIL. Style droit, long, traverſant l'anthére.

RÉCEPTACLE. Commun, chargé de paillettes.

SEMENCES. Allongées, à 4 angles obtus, griſes, couronnées par une longue aigrette plumeuſe.

Il ne ſera pas inutile de faire remarquer quelles ſont les principales variétés qu'il m'a été poſſible d'obſerver dans cette Plante.

1°. Moins elle eſt haute, plus elle eſt renforcée dans toutes ſes parties, & plus elle eſt cotonneuſe.

2°. Lorſqu'elle a pluſieurs fleurs, elles ſont portées communément par des rameaux qui ont juſques à un pied de longueur ; je l'ai cependant obſervée quelques fois ayant 7 à 8 fleurs ſeſſiles ſur la tige.

3°. Toutes les feuilles étant entieres, il y en a quelquefois pluſieurs qui ont des déchirures irrégulieres, communément vers la pointe, ainſi qu'on le voit dans

la PL. CIX d'Œder. Il eſt très-rare d'en voir aux feuilles du haut de la tige.

4°. Communément, à la troiſieme pouſſe, les feuilles radicales & les plus ſupérieures de la tige ſont entieres, tandis que les autres ſont pinnatiſides, mais non pas dans leur entier; car, comme l'obſerve Haller, elles ſont ovales depuis leur inſertion juſques vers le milieu. Le nombre des pinnules eſt auſſi très-variable : j'en ai compté de 4 à 12, mais toujours avec une impaire qui a une longueur double des autres.

Mais c'eſt ſur-tout dans le mêlange & la diſpoſition des feuilles entieres & pinnatifides, qu'il eſt impoſſible d'aſſigner toutes les variétés qu'offre cette Plante : car, toutes les feuilles étant entieres, une ſeule ſera pinnatifide, & *vice verſâ*, ſans aucun ordre conſtant; en ſorte qu'on voit qu'il eſt auſſi impoſſible qu'inutile de détailler tous les jeux de la nature dans cette Plante, par la diverſe combinaiſon des feuilles entieres avec les pinnatifides.

5°. Les feuilles, ſoit entieres, ſoit pinnatiſides, varient auſſi beaucoup dans leurs proportions : car elles ſont ou très-allongées & très-étroites, ou courtes & très-arrondies : ſouvent auſſi elles ſont pliſſées & ondulées : d'autres fois elles ſont étalées & unies.

Comme cette Plante tale prodigieuſement, on en trouve toutes les variétés poſſibles croiſſant enſemble, & ſortant du même pied ; ce qui ne permettra pas à un Obſervateur attentif de ſe méprendre.




E F G
A B C D
Grave par Lavalée





Gravé par Lavalée




Gravé par Lavalée

PL ·XVIII·



Grav. par Lavalée.




PL. XIX.
A
B
gravé par Lavale



PL.XX



EXPLICATION DES PLANCHES.

PL. XV. Lauréole à Calice.

A. La Corolle vue par côté. B. La même, vue de face. C. La Corolle ouverte, pour montrer les Étamines, & le Piſtil. D. Le Calice. E. La Baye entiere. F. La même, dépouillée de ſa membrane, & du calice. G. La graine.

PL. XVI. Potentille des Frimats.

PL. XVII. Potentille Pied-Lioniere. --- La petite Figure montre le Calice.

PL. XVIII. Éperviere Rhomboïdale.

PL. XIX. Chardon Polymorphe à feuilles entieres. A. La Corolle. B. La graine, avec ſon aigrette plumeuſe.

PL. XX. Chardon Polymorphe à feuilles toutes pinnatifides.



EXAMEN CRITIQUE

De l'Obſervation de l'Éclipſe totale de Soleil du 24 Juin 1778, faite par M. de Ulloa.

PAR M. DE GARIPUY.

Lu le 24 Févr. 1781. DOM Antonio de Ulloa, Chef d'Eſcadre, commandant la Flotte qui venoit de la Nouvelle Eſpagne, obſerva l'éclipſe totale de Soleil du 24 Juin 1778, ſur mer, dans la traverſée des Iſles Açores au Cap Saint-Vincent. Pendant la durée de l'éclipſe, le vaiſſeau *l'Eſpagne*, qu'il montoit, faiſoit route avec toute la Flotte, directement vers l'Eſt, par la latitude de 37° 14′ Nord; ainſi qu'il réſulte de la direction de la route, & de la hauteur du Soleil, priſe à midi.

Quant à la longitude, indépendamment de celle qui doit réſulter de l'obſervation, nous en donnerons une premiere détermination d'après un fait rapporté par M. de Ulloa. Suivant ce Chef d'Eſcadre, depuis la fin de l'éclipſe juſqu'à ce que le vaiſſeau fut arrivé Nord & Sud avec le Cap Saint-Vincent, il parcourut cent lieues marines & un tiers. Il faut ſeize de ces lieues pour faire un degré de longitude à la latitude de 37° 14′ : ainſi le lieu où étoit le vaiſſeau *l'Eſpagne*, à la fin de l'éclipſe, eſt de 6° 16′ $\frac{1}{4}$ plus occidental que le Cap Saint-Vincent. Si l'on ſuppoſe, d'après les meilleures Cartes, ce Cap plus occidental que Paris de 11° 20′ ; le vaiſſeau *l'Eſpagne* étoit, à la fin de l'éclipſe, de 17° 36′ $\frac{1}{4}$ plus occidental que Paris. Le milieu de l'éclipſe en avoit précédé

précédé la fin, d'une heure, pendant laquelle le vaiſſeau parcourut une lieue, qui répond à $0^{\circ}\ 3'\ \frac{3}{4}$ de longitude : il étoit donc, lors du milieu de l'éclipſe, de $17''\ 40'$ au couchant de Paris.

La difficulté d'obſerver ſur mer, à cauſe du roulis, jointe à l'incertitude du lieu où étoit le vaiſſeau, & par conſéquent de l'heure à laquelle l'Éclipſe devoit commencer, empêcherent d'en obſerver le commencement, dont l'inſtant eſt toujours difficile à ſaiſir, même ſur terre. Mais M. de Ulloa obſerva l'immerſion totale à 3^{h} $44'$ du ſoir ; le commencement de l'émerſion à $3^{h}\ 48'$, & la fin de l'éclipſe à $4^{h}\ 48'$. Les temps étoient marqués par une montre réglée tous les jours au lever, au midi, & au coucher du Soleil.

L'obſcurité fut ſi grande, d'abord après l'immerſion, qu'on vit diſtinctement les étoiles de la premiere & de la ſeconde grandeur. Cinq ou ſix ſecondes après, parut autour de la lune une couronne de lumiere très-brillante, qu'on pouvoit cependant fixer ſans bleſſer ſa vue, & dont les parties paroiſſoient avoir un mouvement rapide en cercle ou en tourbillon, pareil à celui d'un ſoleil de feu d'artifice. Cette lumiere augmenta de largeur & de force à meſure que le centre de la Lune s'approcha de celui du Soleil. Toujours plus étroite vers le bord de la Lune, dont le Soleil étoit le plus près, ſa largeur du côté oppoſé étoit d'un doigt, dès qu'elle parut ; d'un doigt & demi, demi-minute après ; & enſuite de deux doigts, juſqu'au milieu de l'occultation, que la couronne fut par-tout d'une égale largeur ; ce qui fit préſumer que l'Éclipſe étoit centrale. Cette largeur étoit diviſée en trois parties de couleur inégale. La plus proche de la Lune étoit d'un couleur-de-roſe vif ; le reſte,

en pâlissant, devenoit d'abord cane, & ensuite blanc; à compter depuis la moitié de la largeur de la couronne jusqu'à son extrêmité. De toute la circonference de ce bord extérieur, partoient des rayons de lumiere perceptibles jusqu'à la distance d'un demi-diametre de la Lune, quoiqu'ils fussent de force & de grandeur inégales. A mesure que la couronne devenoit plus brillante, les étoiles perdoient de leur éclat : lorsqu'elle fut la plus vive, on ne vit plus que les étoiles de la premiere grandeur.

Tandis que les centres du Soleil & de la Lune s'éloignerent, la couronne diminua en passant par des gradations pareilles à celles de sa formation ; si bien qu'elle disparut quatre ou cinq secondes avant l'émersion. On vit seulement, durant ce petit intervalle, un reflet de lumiere blanche pareille à celle du crépuscule, qui permit de revoir les étoiles de la seconde grandeur, comme on les avoit vues d'abord après l'immersion.

Une minute un quart avant l'émersion, on apperçut près du bord de la Lune, auquel elle devoit se faire, un point d'une lumiere aussi brillante que celle du Soleil. M. d'Aranda l'apperçut avec une lunette d'un pied & demi. Il lui parut de la grandeur d'un des satellites de Jupiter, vu par une Lunette à deux verres de dix & huit pieds, ou bien comme une étoile de la quatrieme grandeur. Ce point lumineux parut ensuite devenir plus grand. Il étoit tel qu'une étoile de la seconde grandeur, un instant avant l'émersion qui le fit disparoitre. Il ne fut pas possible de le voir ni à la vue simple ni avec une Lunette d'opéra. M. de Ulloa & M. Winthuysen le virent comme M. d'Aranda, après que ce dernier l'eût découvert. Il étoit plus gros, vu avec une Lunette de

trois pieds à ſix verres, qu'avec celle d'un pied & demi. Il demeura fixe à la même place, un peu au Nord-Oueſt du point où ſe fit l'émerſion, éloigné du bord d'une quantité que M. de Ulloa évalue la ſixieme partie d'un doigt, ou la 72e partie du diametre de la Lune. Et il eſtime le diametre du point lumineux la 12e ou la 15e partie de ſa moindre diſtance au bord de la Lune, c'eſt-à-dire, environ la millieme partie de ſon diametre.

Après avoir expoſé ces faits, M. de Ulloa en cherche l'explication. Il trouve celle de la couronne dans l'athmoſphere de la Lune, dont l'étendue doit égaler tout l'eſpace auquel répondoit la couronne. Et il eſtime que l'athmoſphere de la terre n'a pu y contribuer en rien.

Dès la premiere Éclipſe totale de Soleil qui a paru dans ce ſiecle, le 12 Mai 1706, à tous les endroits où elle fut totale, on obſerva autour du diſque de la Lune, une couronne large d'un doigt, d'une lumiere pâle. Les Aſtronomes de Montpellier remarquerent même que, quoique beaucoup plus foible au-delà, elle occupoit cependant un grand eſpace circulaire de huit degrés de diametre, concentrique à la Lune. On ne crut pas alors pouvoir attribuer cette apparence à l'athmoſphere de cette Planete. On croyoit qu'elle n'exiſte point, parce que, lorſque la Lune rencontre une Etoile ou une Planete, & qu'elle la cache, on n'apperçoit aucun changement ni dans leur viteſſe ni dans leur figure.

M. Caſſini avoit découvert, en 1683, la Lumiere Zodiacale, dont le Soleil eſt le centre; & il avoit avancé dès-lors, que ſi on pouvoit la voir en préſence du Soleil, elle lui formeroit une eſpece de chevelure; il y

avoit lieu de croire que la couronne vue durant l'Éclipse totale autour de la Lune, & par conséquent du Soleil, étoit la chevelure prédite par M. Cassini ; & il paroit qu'on s'en tint pour lors à cette idée.

La seconde Éclipse totale de Soleil arriva le 3 Mai 1715, & fut observée à Londres par M. le Chevalier de Louville & par M. Halley. Ils virent de même autour de la Lune une couronne brillante, couleur d'argent, large d'un doigt, qui ne parut que dans l'entiere obscurité, & dont la lumiere plus vive près de la Lune, alloit toujours en diminuant, avec quelque petite interruption. L'explication donnée par M. Cassini, en 1706, se présenta d'abord. Mais ces deux Astronomes ayant observé que le centre de la couronne avoit toujours été le même que celui de la Lune, estimerent qu'elle appartenoit à la Lune, &, selon toutes les apparences, à son athmosphere, quoiqu'il fallût que sa hauteur fût triple de celle de l'athmosphere terrestre.

Le Pere Grimaldi, avoit observé long-temps auparavant, que des rayons de lumiere qui passent fort proche d'un corps sans le toucher, se détournent cependant de leur chemin en ligne droite, en s'éloignant de l'ombre formée par le corps. M. Delisle & M. de la Hire, après avoir répété cette expérience, l'un & l'autre d'une maniere différente, s'en servirent pour expliquer la couronne observée ; & M. de Louville, témoin de ces expériences, reconnut leur lumiere pour être pareille à celle qu'il avoit vue autour de la Lune.

En 1724, on observa à Paris, le 22 Mai, une Éclipse totale de Soleil. Quoique le Ciel ne fût pas bien serein, on vit autour de la Lune, pendant l'obscurité totale, une couronne blanche d'environ un doigt, comme dans

les Éclipſes précédentes ; & M. Deliſle perſiſta à croire que ces couronnes ſont formées de la même maniere que les anneaux lumineux autour des corps ronds qui cachent le Soleil, ſuivant l'idée qu'il en avoit eue avant d'avoir vu d'Éclipſe totale.

La deſcription donnée par M. de Ulloa, de la couronne qu'il a vue en 1778, differe en trois articles eſſentiels de celles qui avoient été obſervées auparavant. Il n'y a que lui qui ait dit que cette lumiere avoit un mouvement en cercle ou en tourbillon : & cette circonſtance eſt aſſez eſſentielle, pour que leur ſilence à ce ſujet doive faire penſer qu'ils ne l'ont point vue.

Suivant M. de Ulloa, la couronne n'a été concentrique au Soleil & à la Lune, que lorſque ces deux Planetes l'ont auſſi été entr'elles, ou dumoins lorſque leurs centres ont été les plus voiſins. Hors cet inſtant, le centre de la couronne étoit, par rapport à celui de la Lune, du côté oppoſé à celui où étoit le Soleil. MM. Halley & de Louville diſent que le centre de la couronne a toujours été celui de la Lune.

Enfin, M. de Ulloa eſt le ſeul qui ait eſtimé la largeur de la couronne de deux doigts. Tous les autres Aſtronomes s'accordent à ne lui donner qu'un doigt. Une différence auſſi conſidérable peut faire naître quelque doute ſur l'évaluation de M. de Ulloa ; ſur-tout ſi l'on fait attention que dans le même écrit, il compare la ſixieme partie d'un doigt à une ligne & demi, ou à deux lignes du pied de la varre de Caſtille.

L'examen de l'obſervation de M. de Ulloa donne lieu de penſer que, non-ſeulement lorſqu'il l'a faite, mais encore quand il l'a rédigée, il ne connoiſſoit ni les autres obſervations ſemblables faites avant lui, ni les explica-

tions qu'on avoit hasardées sur la formation de la couronne. Ainsi celle qu'il donne, déduite de l'athmosphere de la Lune, semble lui appartenir, quoiqu'il ne l'ait pas imaginée le premier. Mais son observation exclut une des principales preuves sur laquelle se fondoient MM. Halley & de Louville. La Lune n'a pas toujours été le centre de la couronne qu'il a vue. Le Soleil ne l'a pas été non plus ; ce qui écarte également l'explication de M. Cassini, fondée sur la lumiere Zodiacale. Et l'observation de M. de Ulloa n'est pas plus favorable à l'explication de MM. Delisle & de la Hire, qu'à la premiere ; puisque, suivant lui, la couronne n'a pas été concentrique à la Lune ; tandis que les anneaux lumineux paroissent devoir l'être au globe autour duquel on les voit.

Quant au point lumineux, M. de Ulloa croit qu'on ne peut l'expliquer qu'en supposant que le corps de la Lune est percé de part en part d'un trou perpendiculaire à son disque, placé à l'endroit où ce point a été vu. Les raisons dont il appuye ce sentiment, sont, 1°. que sa lumiere étoit aussi vive que celle du Soleil près du bord de la Lune ; 2°. Qu'il ne peut pas y avoir d'Astre lumineux entre la Lune & la Terre ; qu'il n'y a pas même de corps opaque ; & que quand il y en auroit eu pour lors, il n'auroit pas été visible, parce qu'il auroit tourné vers nous le côté opposé au Soleil, & parce que la Lune lui auroit dérobé la lumiere de cet Astre. 3°. Enfin que ce point ne pouvoit être produit par aucune réfléxion ou réfraction de quelque lumiere placée ailleurs ; parce que, dans cette supposition, il auroit dû changer sensiblement de place, durant les 75 secondes qu'il a été vu : ce qui est contraire à l'observation.

On n'avoit apperçu rien de semblable dans les Éclip-

ſes totales antérieures. Tout ce qui peut y avoir quelque rapport eſt particulier à l'Éclipſe de 1715. MM. de Louville & Halley, virent pendant l'obſcurité totale, ſur le diſque de la Lune, des vibrations inſtantanées de rayons lumineux ſemblables aux traînées de poudre d'une mine auxquelles on auroit mis le feu. On n'appercevoit pas cette ſorte d'éclairs à la vue ſimple : mais tous ceux qui regarderent avec des lunettes les virent. Ils ne duroient qu'un inſtant tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre ; mais ſur-tout du côté oriental où l'immerſion s'étoit faite. Un Aſtronome Anglois a marqué enſuite avoir vu ces éclairs juſques vers le centre de la Lune.

L'athmoſphere qu'on avoit déjà ſuppoſée à la Lune, pour expliquer la couronne, jointe aux montagnes élevées qu'on connoît à cette Planete, firent penſer que ces éclats de lumiere étoient de véritables éclairs, pareils à ceux de la terre quand il y tonne, & qu'on verroit de la Lune lorſque nous lui cachons le Soleil. M. de Louville adopta d'autant plus volontiers cette explication, qu'on ne ſauroit, dit-il, ſoupçonner qu'il y eût dans cet hémiſphere de la Lune aucune lumiere qui pût partir du Soleil.

Bien des gens doutent encore aujourd'hui que la Lune ait une athmoſphere, dumoins ſenſible : on n'y a jamais vu de nuages, même avec les meilleures lunettes. Ainſi il eſt bien difficile qu'il y ait des tonnerres & des éclairs. D'ailleurs, pourquoi ne paroitroient-ils pas dans les Eclipſes totales de Lune, ſur-tout dans celles où l'ombre dans laquelle elle eſt plongée ſe trouve bien noire.

Ces réflexions peuvent faire ſoupçonner qu'il y a quelque rapport entre les feux errans & inſtantanés vus ſur le diſque de la Lune en 1715, & le point lumi-

neux qu'on y a apperçu en 1778, malgré la différence que la durée & l'immobilité du dernier met entr'eux.

Je ne dissimulerai pas qu'il y a des Astronomes qui doutent non-seulement de l'existence du trou de la Lune, mais encore de celle du point lumineux. Ce n'est pas qu'ils soupçonnent M. de Ulloa d'avoir altéré les faits : mais parce qu'il se peut qu'il ait été trompé par quelque illusion optique ; comme des Observateurs très-exercés l'ont été, lorsqu'ils ont cru voir un Satellite à la Planete de Vénus.

Quand on accorderoit l'existence du point lumineux, il ne s'ensuivroit pas que la Lune est percée à l'endroit où il a été vu : d'abord, parce qu'on peut douter que sa lumiere fût aussi vive que celle du Soleil. Les deux n'ont pas été vues en même-temps ; la comparaison n'en a été faite que de mémoire, maniere que M. Bouguer a reconnu être fautive.

En second lieu, nous ne connoissons point la qualité de la matiere dont la Lune est formée : nous ne sommes gueres plus avancés dans la connoissance de l'infléxion des rayons de lumiere : comment affirmer qu'aucune de ces causes n'a pu former un point lumineux?

Enfin M. de Ulloa évalue à la 72e partie du diametre de la Lune, la distance de son bord à ce point. Elle en seroit même la 51e, si (en supposant que c'est un trou à travers duquel on a vu le Soleil) on compare 1' $\frac{1}{4}$ écoulée depuis son apparition jusqu'à l'émersion, avec 64' que le bord du Soleil a employées à traverser le corps de la Lune. En prenant un milieu entre ces deux déterminations, il en résulte que la longueur de cette ouverture seroit de deux cents lieues ; quoique (sans doute par une faute d'impression) elle ne soit que 20 $\frac{1}{7}$ lieues dans l'Ecrit de M. de Ulloa. Un aussi grand trou, qui perceroit

la

la Lune, ſans être dirigé vers ſon centre, ne ſauroit ſe ſoutenir contre l'action de la peſanteur, que d'une maniere précaire, comme nos voûtes. Mais toutes les fois que la nature agit en grand, c'eſt de maniere que ſes loix aſſurent la durée de ſes ouvrages. L'anneau de Saturne ne ſubſiſteroit pas, ſi les parties dont il eſt formé n'avoient entr'elles une attraction, qui, combinée avec leur force centrifuge, & leur peſanteur vers la planete, les maintient dans la diſpoſition où nous les voyons.

Si les Eclipſes totales de Soleil étoient plus fréquentes, il ſeroit moins difficile d'aſſeoir un jugement ſur les phénomenes qu'elles préſentent. Ceux de 1715 & de 1778, ſont, à la couronne près, chacun unique dans ſon eſpece ; ſi l'on en excepte ce que M. Bianchini dit à ce ſujet, au rapport de M. de Ulloa. Pour en juger, il faudroit avoir ſous les yeux le texte de Bianchini, que je n'ai pas. Cependant j'indiquerai, d'après les faits expoſés par M. de Ulloa, l'endroit du diſque de la Lune où il a vu le point lumineux, afin de faciliter au beſoin la comparaiſon de ſon obſervation à celle de Bianchini.

Lorſque le point a paru, le Soleil venoit de paſſer le premier vertical, & ſa hauteur étoit encore de plus de 40°. En calculant pour ce temps-là les angles faits au Soleil entre le vertical, l'écliptique, le cercle de déclinaiſon, & le parallele à la vraie orbite de la Lune; on trouve que ce parallele faiſoit, avec le vertical, un angle d'environ $25^{\circ}\frac{1}{2}$; & que l'angle de l'orbite apparente, avec le même cercle, étoit un peu plus grand, parce que la parallaxe de la Lune augmentoit à meſure qu'elle s'approchoit de l'horiſon. Suivant M. de Ulloa, le point lumineux étoit un peu au Nord-Oueſt de celui du limbe, où l'émerſion a commencé, par lequel paſ-

ſoit l'orbite apparente. Si l'on remarque que la Lune, voiſine alors de la ligne des abſides & de celle des nœuds, étoit dans ſes moyennes librations, tant en longitude qu'en latitude ; & qu'ainſi ſon équateur qui paroiſſoit en ligne droite, faiſoit avec ſon orbite, un angle d'environ ſept degrés, qui le rapprochoit de la poſition aſſignée au point lumineux : l'inſpection d'une figure de la Lune où ſon équateur eſt tracé, ſuffit pour faire voir que ce point répondoit vers la partie du diſque compriſe entre ſon bord & la tache 39, nommée Langrenus.

Dans ce que je viens de dire, j'ai expoſé mes réfléxions ſur ce que l'Ecrit de M. de Ulloa contient de plus piquant. La haute eſtime que cet Auteur diſtingué m'inſpira pour ſes talens, dans le ſéjour qu'il fit il y a quelques années à Toulouſe, ne me permet pas de douter de la vérité des faits qu'il rapporte. J'aurois déſiré pouvoir adopter auſſi les explications qu'il en donne. Mais dès que les Aſtronomes ne conviennent pas encore ſur la cauſe de la formation de la couronne, quoiqu'elle ait été obſervée pluſieurs fois à peu-près de la même maniere ; on ne doit pas s'attendre à un plus grand accord ſur le point lumineux, qui n'a été vu qu'une fois & dont l'explication eſt bien plus difficile. Je crois devoir ajouter que je ne ſaurois non plus être de l'avis de M. de Ulloa ſur les deux articles ſuivans. Plus la Lune ſera percée de trous ou de cavernes, moins, ſuivant lui, la maſſe qu'on lui attribue ſera grande. Cette aſſertion ſeroit ſans réplique, ſi l'on eût déduit la maſſe de la Lune de ſa grandeur & de ſa denſité. Mais ſa denſité ne nous eſt pas connue directement : on n'a déterminé la maſſe de la Lune que par ſes effets. Les cavités qui s'y trouvent ne diminuent point cette maſſe, puiſque les

effets demeurent les mêmes : elles exigent ſeulement plus de denſité dans les parties ſolides.

M. de Ulloa dit enſuite que le navire fit un peu plus d'une lieue vers l'Eſt, depuis le milieu de l'Éclipſe, juſqu'à la fin, & que, par cette raiſon, la fin eſt arrivée quelques inſtans plutôt que ſi le navire n'eût point changé de place. J'obſerve à ce ſujet, que la Lune & ſon ombre vont toujours vers l'Eſt : qu'ainſi, lorſqu'un navire qui eſt dans l'ombre ſuit la même direction, il y demeure plus long-temps & la fin de l'Éclipſe arrive plus tard. D'ailleurs, en paſſant à des méridiens plus orientaux, on y compte plus d'heures qu'à ceux qu'on quitte ; d'où réſulte l'apparence d'une plus longue durée.

Je ne m'arrêterai pas ſur ce que M. de Ulloa rapporte de l'obſervation de la même Eclipſe, faite par M. Dezoteur à Salé, où elle fut auſſi totale. Ce qui lui en a été communiqué ne paroît pas avoir aſſez de préciſion pour y inſiſter. Je remarquerai ſeulement que M. Dezoteur n'a point vu le point lumineux.



MÉMOIRE

SUR la Mortalité des Bœufs, qui a dévasté une partie du Haut-Languedoc en 1775.

PAR M. GARDEIL.

Lu à l'Assemblée publique du 26 Avril 1781.

LE souvenir de la mortalité des Bœufs, qui ravagea une partie de nos Campagnes en 1775, sera sans doute long-temps gravé dans la mémoire des Cultivateurs. Mais il n'y rappellera que des désastres, & point de moyens pour s'en défendre. Afin que nos neveux ne puissent pas nous faire le reproche de n'en avoir point cherché, ou d'avoir négligé de les transmettre : l'Académie, persuadée que les Médecins occupés par état de tout ce qui concerne les dérangemens de l'économie animale, devoient avoir acquis sur la nature, la guérison & la préservation de ce fléau terrible, quelques connoissances utiles à consigner dans ses Recueils, a désiré que je remplisse cette tâche. Je l'entreprends à regret; qu'il me soit permis de le dire. L'on va voir que nous sommes bien loin de pouvoir seconder ses vues. Ce n'est pas que la Faculté de Médecine soit restée indifférente ou oisive dans ce malheur public. Elle y a mis, au contraire, un intérêt & un zele qu'il convient aujourd'hui de faire connoitre. D'ailleurs, je ne puis mieux satisfaire au vœu de l'Académie, qu'en puisant ce que j'ai à dire, principalement dans les résultats des différentes commissions tenues à la Faculté sur cette matiere.

L'alarme se répandit ici vers la fin de 1774. Les nouvelles de Guienne apprenoient tous les jours qu'une mortalité de Bœufs, commencée au mois de Juin dans les environs de Bayonne, avançoit lentement vers le Languedoc : qu'elle dépeuploit les étables ; & que l'on comptoit plusieurs Paroisses où l'on n'avoit pu conserver absolument ni Bœufs, ni Vaches, ni Veaux, ni Génisses, quelques soins qu'on se fût donné pour prévenir ou pour guérir le mal. Outre la perte immense, causée par la mort de ce bétail, on prévoyoit le grand dérangement qui devoit s'ensuivre, dans la culture d'un pays fertile, dont les Laboureurs sont habitués à ne mener que des charrues traînées par des Bœufs. Les Toulousains étoient aussi alarmés pour leur propre santé, soit à raison des dangers qu'il pouvoit y avoir à manger de la chair des animaux atteints de la maladie, soit à raison des vices qui pourroient être répandus dans l'athmosphere, & devenir aussi funestes aux hommes qu'aux animaux.

Les Médecins de Toulouse ne tarderent pas à demander des descriptions de la maladie à leurs Confreres établis dans les lieux où elle régnoit. Nous avions reçu cinq Mémoires, insuffisans pour éclaircir les points qui devoient nous occuper, en ce qu'ils ne présentoient gueres que le récit des dévastations, & l'inutilité des remedes employés, soit comme préservatifs, soit comme curatifs ; lorsque M. le Procureur-Général demanda l'avis de la Faculté, le 22 Novembre 1774. Le rapport des Commissaires se trouve imprimé à la suite d'une Lettre dont je parlerai bientôt. On y voit que la Faculté différa de proposer des moyens de préservation ou de cure, jusqu'à ce qu'elle eût de quoi répondre aux diverses questions qu'elle exposa. Elles tendent à découvrir la nature

de cette maladie, qu'on appelloit vaguement l'*Epizootie*. On remarqua, en passant, l'impropriété de la dénomination. Ce terme nouveau doit, en effet, par analogie avec celui *d'Epidémie*, s'entendre de la mortalité de toute sorte d'Animaux ; tandis que celui *d'Epibootie* auroit été plus exact pour désigner celle des Bœufs. Je me conformerai à l'usage qui a prévalu. La Faculté crut reconnoitre une grande affinité entre cette Epizootie, & celle qui dévasta le Padouan en 1711, dont Ramazzini, célebre Médecin de Padoue, nous a conservé des détails, & qui passa dans l'Etat Ecclésiastique en 1713. Lancisi, Médecin de Clément XI, nous en a laissé une description très-circonstanciée. La Faculté se borna à recommander d'éviter avec soin de manger de la chair des Bœufs infectés ; quand bien même il seroit constaté, comme on le disoit, que quelques personnes en avoient mangé sans éprouver aucun mal. Elle déclara, que les précautions d'enterrer les Bœufs, à une profondeur telle que l'air ne pût pas en être infecté, étoit le vrai moyen d'empêcher que la mortalité des Bœufs ne se transmît aux Hommes. Elle crut devoir rassurer d'ailleurs les personnes alarmées sur la propagation de la Contagion des Bestiaux aux Hommes, ainsi que Ramazzini l'avoit fait en 1711, à l'égard du peuple de Padoue, frappé de pareille crainte.

Les conjectures sur l'analogie de l'Epizootie régnante, avec celles dont on vient de parler, se confirmoient à proportion que celle-ci approchoit de Toulouse. Nous aurions pu prendre des renseignemens plus exacts sur sa nature, dans le court séjour que fit ici M. Vicq-d'Azir, Médecin de Paris, envoyé par le Gouvernement pour examiner l'Epizootie, & pour tâcher d'y remédier. Mais.

ſans doute, la rapidité de ſes opérations nous priva de cet avantage. Un des Commiſſaires qui a cru devoir garder l'anonyme, publia, le 15 Janvier 1775, une Lettre de 44 pages in-12, *chez Sacarau*, intitulée, *Sur la Maladie Contagieuſe des Bœufs, qui a fait des ravages dans les Provinces de Béarn, &c.* Cet Écrit eſt plein de recherches & de ſagacité. Quoique l'Auteur ne s'annonce d'abord que comme un Citoyen zélé, on voit bientôt qu'il traite la matiere en Médecin très-inſtruit. Il y établit, avec raiſon, que l'Epizootie régnante eſt, à l'égard des Bœufs, ce qu'eſt la peſte à l'égard des Hommes. Que cette maladie a paru pluſieurs fois, en divers temps. Que c'eſt la même qui enleva, au commencement du neuvieme ſiecle, tous les Bœufs des vaſtes États de Charlemagne ; la même enfin que Lanciſi a ſi bien décrite ; dont il ſeroit conſéquemment inutile de tranſcrire ici les ſymptômes. On aſſure qu'elle fut apportée dans le Padouan, en 1711, par un Bœuf de la Dalmatie, où elle régnoit, qui fut trouvé délaiſſé & conduit imprudemment dans une étable du Comte Borromée. Elle paſſa facilement du Padouan dans le Royaume de Naples, d'où elle pénétra dans l'État Eccléſiaſtique, à l'occaſion de la foire de Fruſino, quelques Marchands en ayant emmené des Bœufs à Rome, par des chemins détournés, malgré les défenſes expreſſes qu'on avoit données à ce ſujet. Elle a été, dit-on, introduite en 1774 à Bayonne, par des cuirs verts apportés de la Guadeloupe ; ou, ſuivant d'autres, de la Zélande, ou de l'Artois, pays qui étoient encore autant de théatres de cette peſte.

Il eſt hors de doute, que le mal étoit contagieux. Il ſuffiſoit qu'un Bœuf tombât malade, pour être aſſuré que

tous ceux de la même étable le deviendroient dans peu ; l'expérience l'avoit appris. Il paroît aussi que l'Epizootie ne se communiquoit pas par la voie de l'air. Il est notoire qu'elle a passé souvent d'un Village à d'autres fort éloignés, en laissant les intermédiaires sans les attaquer. Ces faits, qu'on a regardés comme des vérités générales, ont fourni le moyen à quelques personnes de préserver leurs Bestiaux, quoiqu'elles fussent entourées de l'infection de toutes parts. Elles ont renfermé leurs Bœufs, & ont interrompu toute communication avec ceux des voisins, avec leurs abreuvoirs, & avec leurs pâturages. Des Paroisses entieres se sont aussi préservées, au moyen des mêmes précautions.

Ici se présentent deux questions, à quoi se réduisent, en derniere analyse, les recherches les plus intéressantes au sujet de l'Epizootie.

1°. COMMENT A-T-ELLE PRIS NAISSANCE ?

2°. COMMENT A-T-ELLE PRIS FIN ?

Dans l'examen de la premiere de ces questions, qui doivent chacune être traitées d'après l'observation, se placera naturellement ce qu'on fait sur les moyens de s'en garantir. Dans la seconde, ce qui concerne les moyens de guérison.

PREMIERE QUESTION.

LA Faculté de Médecine de Paris, s'occupoit sans doute de l'examen de cette question, lorsque M. le Contrôleur Général fit passer à la Faculté de Toulouse, par la voie de M. l'Intendant, au mois d'Août 1775, un Mémoire, dans lequel la Faculté de Paris demandoit à être informée de la constitution, tant habituelle qu'accidentelle de notre climat, & de la liaison de l'état de l'athmosphere

l'athmoſphere avec les maladies endémiques ou épidémiques, comme auſſi de la liaiſon qu'il peut y avoir entre les phénomenes des maladies des hommes & ceux de l'Epizootie ; à quelles cauſes enfin paroit-elle pouvoir être attribuée ?

Les Commiſſaires chargés de préparer la réponſe, obſerverent, que ſi l'hiſtoire de la Médecine préſente quelques maladies dont on ait pu aſſigner l'origine, ces cas ſont rares, & quelques-uns même incertains. Quoique la Faculté de Toulouſe tienne depuis plus de 15 ans un état de l'athmoſphere pris trois fois par jour, & communiqué à chaque aſſemblée du *primâ menſis*, où l'on confere des maladies courantes ; elle n'a pu établir rien de fixe ſur l'influence de l'athmoſphere, ou de quelques autres cauſes auxquelles on a ſouvent attribué des Epidémies. On eſt forcé de convenir que cette matiere n'eſt encore gueres plus avancée que du temps du grand Sydenham, qui avoue n'avoir pu découvrir les liaiſons des variétés des Epidémies, avec celles de l'athmoſphere.

Il faut donc, à l'égard de l'origine de l'Epizootie dans nos Provinces, ſe borner à la contagion ; caractere que prennent ſouvent les fievres portées à un grand point de putridité. La contagion a certainement transféré la maladie du Béarn dans la Guienne, & de la Guienne dans le Languedoc, par quelque voie propre à la propager ; & la contagion l'a ſans doute apportée auſſi d'ailleurs dans le Béarn ; puiſqu'elle régnoit ailleurs avant de ſe manifeſter dans le Béarn, quoiqu'il ne ſemble pas qu'on ait bien conſtaté la maniere dont elle y a été portée. Or, l'air ne paroiſſant pas être la voie de propagation de l'Epizootie, rien n'étoit plus important que de couper toute communication des Bœufs du pays

infecté, avec celui qui ne l'étoit point. Un Arrêt du Conseil du 31 Janvier 1771, rendu à l'occasion de l'Epizootie de Flandres, qui commençoit à passer au Nord de la France, avoit tracé d'avance, d'une maniere bien sage, la conduite à tenir dans les Provinces méridionales. Afin de diminuer le nombre des germes de la maladie, on crut devoir joindre en Guienne, aux dispositions de l'Arrêt, la précaution d'assommer & d'enterrer profondément les dix premiers Bœufs atteints de l'Epizootie dans chaque Communauté. Ce double moyen est beaucoup plus facilement praticable dans les commencemens, que lorsque l'Epizootie s'est répandue sur une grande étendue de pays. Nous avons vu aussi combien son exécution a souffert de difficultés; lorsqu'on a entrepris d'arrêter l'Epizootie à son entrée dans le Languedoc. La vigilance ou l'autorité des Officiers Municipaux ne suffisant point, il y a fallu des Troupes du Roi. Et la liberté que se donnerent d'abord les Soldats, d'aller sans précaution des étables infectées à celles qui ne l'étoient pas, ainsi que d'autres abus, ont fait regarder les Troupes comme cause de plusieurs désordres commis contre l'objet même qui leur étoit confié. Au lieu de se borner à assommer les dix premiers Bœufs atteints de l'Epizootie, on prit bientôt le parti d'assommer tous ceux qui tomboient malades. Les Commandans des Troupes n'accordoient qu'avec la plus grande difficulté, la permission d'en traiter quelques-uns, quoique bien sequestrés. La Faculté crut convenable d'informer M. de Malesherbes, Ministre chargé du département de la Province, du mal-entendu qu'il devoit y avoir dans l'exécution des ordres donnés aux Troupes. Elle représenta que le nombre des Bœufs qui réchappoient à l'Epi-

zootie, étoit bien plus grand que ne l'avoit cru M. Vicq-d'Azir. A Saint-Jorry, où l'Officier employé avoit été moins difficile pour laiſſer la liberté de ſoigner les Bœufs; ſur 86 malades, il y en eut 13 aſſommés, 5 moururent ſans être aſſommés, 68 guérirent. Il eſt vrai, que la maladie s'étoit fort adoucie au temps qu'elle attaqua Saint-Jorry, ainſi que nous le dirons bientôt. Mais auparavant les Commiſſaires de la Faculté, quoiqu'ils n'euſſent pu viſiter que des étables peu diſtantes de la Ville, avoient conſtaté la guériſon de 89 Bœufs dans Balma & Laſbordes. La liſte en avoit été envoyée à M. le Contrôleur Général, avec la réponſe aux queſtions faites par la Faculté de Paris.

Comme un cordon de Troupes établi dans la vue d'arrêter les progrès de l'Epizootie, entraîne néceſſairement, dans la liberté des paſſages, une gêne qui doit porter plus que ſur les Bœufs, & qui deviendroit incommode au-delà du néceſſaire, ſi elle s'étendoit à tout; on ſe borna, en interdiſant aux Bœufs le paſſage des lignes, à défendre aux gens qui les paſſoient, de porter des chapeaux & toute eſpece de vêtemens de laine, s'ils n'étoient recouverts de toile. La Faculté penſa qu'afin de conſerver toute la liberté conciliable avec la ſureté, on pourroit, dans le pays infecté, permettre d'eſſayer les moyens de guériſon, les encourager même, & faire des épreuves pour tâcher de déterminer, d'une maniere fixe, les diverſes voies de contagion. Seroit-il vrai que le virus de cette maladie ne pût s'introduire que par la déglutition, ainſi que M. Paulet l'a induit, d'après M. Vicq-d'Azir. C'eſt dans cette vue qu'un des Commiſſaires compoſa un Écrit, qui commençoit ainſi :

« L'Administration publique emploie trois moyens » pour arrèter les ravages de l'Epizootie. L'un est d'em- » pêcher toute introduction de Bœufs du pays infecté, » dans le pays qui ne l'est point. Le second, de faire » assommer les Bœufs, dès qu'ils sont reconnus atteints » de la maladie, & de les faire enterrer dans des fosses » de dix pieds de profondeur, après en avoir tailladé » les cuirs. Le troisieme, de faire désinfecter les étables » où il y a eu des Bœufs malades, suivant une méthode » conseillée par M. Vicq-d'Azir. On ne peut, ce » semble, après avoir suffisamment constaté le peu d'uti- » lité des remedes dans le traitement de la maladie, user » de moyens plus propres à la borner & à l'étouffer. » Les détails dans lesquels sont entrés M. le Comman- » dant de la Province, M. l'Intendant, & même M. » l'Archevèque de Toulouse; l'activité & la vigilance » qu'on met dans l'exécution des ordres donnés; tout » paroît propre à calmer les alarmes des propriétaires, » dans le pays où la mortalité n'a pas encore pénétré.

» Si d'une part, il est aussi certain qu'on le prétend, » (d'après les observations de M. Sauvages, faites dans » le Vivarais en 1744, & d'après la maniere dont on » assure que l'Epizootie actuelle a été portée dans quel- » ques Paroisses,) que les chiens, les cochons, les » poules même ont transmis la maladie; la défense de » laisser passer les Bœufs, du pays infecté dans celui » qui ne l'est pas, pourra, à la vérité, n'être pas suffisante. » Mais aussi, d'autre part, si l'on eût voulu couper toutes » les voies possibles du transport du virus contagieux; » comme on ignore, si tous les corps ne sont pas sus- » ceptibles de la malheureuse propriété de s'en charger; » l'Administration auroit été obligée de mettre, dans la

» défenſe des paſſages, une rigueur ſuperflue vraiſembla-
» blement à pluſieurs égards, & dont la ſociété auroit
» plus ſouffert qu'elle ne paroît avoir à craindre du libre
» paſſage des hommes, des animaux autres que les
» Bœufs infectés, & des marchandiſes.

» L'on aſſure d'ailleurs, que les trois moyens em-
» ployés actuellement, ſur les frontieres du Languedoc,
» ont ſuffi, dans d'autres occaſions, pour préſerver de
» la contagion des pays qui en étoient entourés. Il pa-
» roît en effet très-certain, que l'air n'eſt point le véhi-
» cule de l'Épizootie : & il eſt très-poſſible qu'un Bœuf
» ſuſpendu au milieu d'autres Bœufs atteints de l'Epizoo-
» tie, recevant ſa boiſſon & ſes alimens ſans que ceux-là
» y touchaſſent, ſe conſervât ſain au milieu des Bœufs
» malades. Une pareille épreuve, ſi elle ſe faiſoit, ſeroit
» dumoins bien propre à prouver que la contagion ne ſe
» tranſmet pas par la voie de l'air. Ne pourroit-on pas
» la faire dans des étables, ou des baraques du pays in-
» fecté ? Et au lieu d'y aſſommer les Bœufs, à meſure
» qu'ils ſont frappés de l'Epizootie, ne pourroit-on pas
» eſſayer de les guérir, & tenter des expériences pour
» reconnoître quelles ſont les matieres qui s'imprégnent
» du virus au point de pouvoir le communiquer, &
» quelles ſont les voies de la communication ?

» La Faculté, dans ſon Aſſemblée du 22 Octobre
» 1775, a reconnu l'avantage & les difficultés des di-
» verſes épreuves à faire, en amenant auprès des Bœufs
» ſains & ſequeſtrés, des animaux de toute eſpece, qui
» auroient fréquenté des étables infectées ; & en y por-
» tant auſſi des corps qui auroient ſéjourné dans les
» étables des Bœufs malades ou morts. On devroit, ſans
» doute, s'abſtenir de faire ces eſſais, avec des choſes

» que l'expérience & la raiſon font déjà regarder comme » contagieuſes : telles que ſont le fumier, la bave de » l'animal, le ſang, le pus de ſes plaies, & généralement tout ce qui ſort de ſon corps. Parmi les matieres dont on pourroit faire des eſſais, il faudroit » s'attacher particulierement à celles que portent d'ordinaire ſur ſoi, les perſonnes chargées d'avoir ſoin des » Bœufs ; à l'effet de reconnoitre ſi elles deviennent » contagieuſes, après avoir été frottées contre le corps » d'un animal malade, auſſi-bien que contre ce qui eſt » ſorti de ſon corps ; & ſi, après les avoir bien ſecouées » & lavées, elles reſtent contagieuſes ou non. Il y a » lieu de croire, à raiſon de l'analogie des matieres » animales entr'elles, que le virus de la contagion s'attacheroit davantage aux étoffes de laine, de poil, » ou de ſoie, aux cuirs, aux peaux, &c. qu'aux matieres » végétales ou minérales. Et l'on peut préſumer, qu'un » homme qui entreroit dans les étables infectées, avec » des ſabots ferrés, des guêtres & une robe de toile » qu'il trouveroit à la porte de chaque étable ou baraque d'obſervation, qui ſe laveroit bien en ſortant, » après avoir quitté cet équipage, ne riſqueroit nullement de propager l'Epizootie. On peut en raiſonner, » ainſi que de la maniere dont elle ſe communique, à » peu-près comme de la gale, de la petite vérole, & » de toutes les maladies contagieuſes, qui ſe communiquent par le contact immédiat des corps imprégnés » du virus, dont quelques-uns conſervent long-temps la » propriété de les tranſmettre, tandis que d'autres doivent la perdre bientôt. La théorie feroit préſumer, » que la gale une fois introduite parmi des perſonnes » qui vivent dans la même maiſon, toutes en ſeront

» infectées. L'expérience journaliere prouve le contraire.
» On ne prend gueres dans les Hôpitaux, d'autre pré-
» caution avec les galeux, que celle de ne pas se frotter
» aux mêmes linges ; & la gale ne s'y propage point.
» Les Communautés & les Familles, qui, dans des temps
» de peste, se sont préservées de ce fléau, en se renfer-
» mant dans leurs maisons, communiquoient certaine-
» ment par les fenêtres, au moyen des cordes, des
» bâtons, & de plusieurs autres manieres, avec des
» corps que le virus pestilentiel sembloit devoir attein-
» dre immédiatement ; elles ne pouvoient pas s'isoler
» si parfaitement qu'elles n'eussent à toucher des matieres
» déjà touchées par des gens infectés. Cependant la
» maladie n'a pas pénétré dans plusieurs de ces retraits
» salutaires. Il se conserveroit donc, vraisemblable-
» ment, un grand nombre de Bœufs, vis-à-vis desquels
» on éprouveroit, dans le pays infecté, quelles sont les
» matieres qui propagent le plus facilement l'Epizootie;
» & ces preuves pourroient donner des lumieres im-
» portantes pour les pays non-infectés, qui travaillent
» à s'en garantir, &c. &c. »

Cet Ecrit, dont l'Auteur proposoit ainsi diverses réflexions, tant sur les lumieres à acquérir pour arrêter la propagation de l'Epizootie, que sur le traitement des Bœufs malades, fut envoyé à M. de Malesherbes, en lui demandant s'il convenoit de le rendre public. Mais l'idée de l'assommement avoit tellement prévalu, qu'on le regardoit comme la seule ressource à mettre en usage. Le Ministre répondit le 28 Novembre 1775, que, *quoique l'ouvrage fût rempli de fort bonnes observations, qui pourroient être utiles en d'autres temps, il augmenteroit peut-être la résistance des Peuples contre les mesures prises*

par le Ministere pour la sureté de tout le Royaume. Il prie l'Auteur de faire le sacrifice du désir qu'il pourroit avoir de communiquer ses réflexions au Public, jusqu'à ce qu'on soit rassuré sur les suites de ce fléau. On voit ainsi, que les Médecins de Toulouse n'ont pas été dans le cas de faire des recherches ultérieures sur la nature de l'Epizootie. L'Administration annonça que la Faculté de Montpellier, qui se trouve à portée de l'Assemblée des Etats, étoit chargée de s'en occuper. Mais quelle utilité peut-on attendre ici d'études faites dans les Cabinets? Ce n'est pas, au reste, que nous n'ayons obtenu la permission de faire l'ouverture de quelques Bœufs morts de la maladie. Il en a même été ouvert un jour quatre, sous les yeux de MM. les Capitouls. On y a remarqué dans les viscères, & sur-tout dans les estomacs & le conduit intestinal, des désordres gangréneux, tels que les observa Lancisi. On peut voir des détails de pareilles ouvertures dans l'Ouvrage sur les Maladies Epizootiques, composé à Paris par M. Paulet, qui a publié en 1775 deux Volumes in-8°, où est rapporté ce que les meilleurs Auteurs en avoient écrit en divers pays & en divers temps. Je passe à la seconde question.

SECONDE QUESTION.

COMMENT L'EPIZOOTIE A-T-ELLE PRIS FIN?

Lorsque l'Epizootie est venue aux environs de Toulouse, il est certain qu'elle s'étoit fort adoucie. Tous les Médecins ont observé aussi, que les Epidémies tendant à leur fin, perdent de leur malignité. On a quelquefois attribué ces diminutions de mortalité, aux méthodes salutaires que l'expérience fait découvrir dans la cure du mal ou dans le régime, ou même dans l'Administration

des

des remedes pour s'en préſerver. Ce ne peut pas être ici le cas. Il a été reconnu, que tant d'eſpeces de parfums & de remedes, célébrés d'abord comme des préſervatifs, n'avoient eu gueres d'autre utilité que celle de la propreté, qu'on ne ſauroit trop recommander, pour mettre à l'abri de la contagion. En Guienne, où l'on a eu pleine liberté de traiter les Bœufs malades, & où il a été établi des Hôpitaux Vétérinaires, l'on n'a preſque point obtenu de guériſons. On lit dans la collection intitulée, *Inſtructions & avis aux Habitans des Provinces méridionales, ſur la Maladie putride & peſtilentielle qui détruit le Bétail, publiés par ordre du Roi, en Février 1775, de l'Imprimerie Royale*; « qu'après avoir eſſayé » non-ſeulement les méthodes indiquées par les Auteurs anciens & modernes, mais toutes celles dont » on a cru pouvoir attendre quelque ſuccès ; après avoir » ouvert & examiné les cadavres d'un grand nombre » d'Animaux, les Médecins & les Artiſtes vétérinaires » s'accordoient à regarder la maladie comme incurable... » que ſix mois d'expérience & de tentatives inutiles, » avoient ſuffiſamment conſtaté l'inutilité des remedes. Enfin, ſans doute, M. Vicq-d'Azir devoit avoir été fondé à écrire, « qu'avec les ſoins les plus conſtans, & en » employant les remedes les plus appropriés, l'on ne » ſauveroit jamais un animal ſur vingt, peut-être ſur » cinquante animaux attaqués. » Il s'en falloit bien que l'Epizootie fut auſſi meurtriere quand nous l'avons obſervée. Il en a réchappé à Saint-Jorry près des quatre cinquiemes. Le même Commiſſaire de la Faculté de Toulouſe, qui avoit fait paroître, en Janvier 1775, la Lettre dont j'ai déjà rendu compte, donna, au mois d'Octobre, une Brochure intitulée : *Obſervations ſur l'état actuel de*

l'Epizootie, 21 *pages in*-12, *chez Sacarau*. Les guérisons qu'il rapporte, prouvent incontestablement que, dans le même temps, l'Epizootie prenoit ailleurs un caractere moins funeste, aussi-bien qu'aux environs de Toulouse. Il s'est attaché à établir, entr'autres vérités intéressantes, que, quoique d'après les observations faites en Guienne, la peau des Animaux ne parût jamais altérée, & qu'il ne se fît ni tumeurs critiques, ni évacuations salutaires, les guérisons qui s'opéroient en Languedoc, soit par les secours des remedes, soit par les forces de la nature, étoient toujours accompagnées d'éruptions, ou de dépôts critiques vers quelque partie extérieure. Il combat en même-temps une erreur populaire, accréditée à raison des Bœufs qu'on voyoit réchapper, ayant tout le cuir, & quelquefois les nazeaux, entierement soulevés de croûtes. L'ignorance de la nature du mal avoit persuadé qu'il régnoit deux maladies d'une espece différente, également communes & contagieuses ; l'une qui se devoit nommer *Epizootie*, dont périssoient tous les Animaux; l'autre Petite Vérole ou Picote, dont ils guérissoient facilement. On a assuré que cette erreur, qui fut dissipée bientôt après la publication de la Brochure, avoit cependant fait assommer quelques Bœufs convalescens, qui conservoient leur peau dans l'état naturel. On observe dans le même Ecrit, qu'outre la mortalité diminuée, tous les symptômes de la maladie s'étoient mitigés ; que sa marche n'étoit pas si prompte ; & que l'ouverture de quelques Bœufs morts dans nos environs ne présentoit pas d'aussi grands désordres que ceux des cadavres ouverts en Guienne.

Comme, parmi les Bœufs qui ont réchappé de l'Epizootie, la plupart ont pris divers remedes ; & que leur

administration, ainsi que la nourriture, ont beaucoup varié dans les étables, où l'on a obtenu des guérisons; il seroit bien difficile de déterminer exactement, d'après l'observation, quel régime, quels remedes ont été salutaires. Cependant, quoiqu'on ait nourri plusieurs Bœufs malades avec des bouillons de viande, le mode de digestion des Animaux ruminans, & l'observation, doivent faire pancher pour la nourriture avec du foin, ou avec des Crêtes de Maïs, vulgairement appellé gros Millet, tandis que l'Animal rumine encore ; & l'eau blanche pour boisson ; du pain emietté, ou de la farine, bouillis & délayés dans l'eau, quand l'Animal ne rumine plus.

La saignée faite aux premiers signes de maladie, les frictions, les couvertures chaudes, & l'usage du vin & des cordiaux, notamment de la thériaque, paroissent avoir produit le meilleur effet. Cela est conforme à la nature d'une maladie qui se guérit par le transport de la matiere à la peau. Les diarrhées sanguinolentes ayant été d'ordinaire les précurseurs de la mort, il n'est pas étonnant que les purgatifs aient paru généralement nuisibles. Les Bœufs, en qui il survenoit des emphysemes considérables le long de l'épine du dos, au col, ou ailleurs, périssoient presque tous. On pouvoit regarder ce symptôme, comme un signe d'une grande tendance à la putréfaction. Le dessous de ces tumeurs s'est trouvé souvent gangréné, quand on les ouvroit. Nous ne pouvons rien dire de satisfaisant sur l'air fixe, remede nouveau qu'on avoit d'abord beaucoup célébré, d'après la théorie, comme un spécifique contre la putridité.

Du reste, tout ce qu'on pourroit recueillir du traitement des Bœufs, qui ont été soignés dans les environs de Toulouse, sera toujours très-imparfait, à raison du

petit nombre d'expériences, & ſur-tout à raiſon de ce que l'Epizootie étoit certainement ici fort mitigée. On déſireroit une méthode générale, un *procédé curatif* qui expoſât en détail la maniere de traiter la maladie, & dans ſa violence, & dans tous ſes états. Il faut convenir que nous ſommes bien loin de poſſéder ces avantages.

En recherchant avec ſoin, comment l'Epizootie a pris fin, on ne voit que deux manieres. Ou, perdant inſenſiblement de ſon caractere deſtructeur, elle s'eſt enfin éteinte d'elle-même; ainſi qu'il en arrive de preſque toutes les maladies contagieuſes: ou bien les meſures priſes par l'Adminiſtration, pour la borner dans les pays qu'elle dévaſtoit, l'ont obligée à s'y éteindre, & en ont en même-temps empêché la propagation ailleurs. Or, il faut convenir que dans les dernieres Communautés où elle a paru, tant de bêtes en ont été atteintes, quoique pluſieurs aient réchappé; que, fût-il très-aſſuré qu'elle tendoit à ſa fin, il eſt très-vraiſemblable qu'elle ſe ſeroit encore plus ou moins étendue, ſans les précautions, peut-être un peu trop rigoureuſes dans l'exécution, mais très-efficaces pour la borner, au moyen du cordon des Troupes, qui a été changé plus d'une fois, à meſure que l'Epizootie ſe montroit dans quelques nouvelles Paroiſſes. Il faudroit être bien difficile, pour ne pas convenir de l'utilité d'une barriere établie ſur les frontieres du Languedoc, où l'on a vu l'Epizootie finir. L'on eſt, au contraire, autoriſé à dire avec une ſorte de ſécurité, que, ſi pareil moyen eût été employé dans les lieux d'où elle eſt venue; ou plutôt, ſi elle eût commencé ſes ravages dans le Languedoc, ils auroient été bientôt arrêtés. C'eſt une juſtice due aux avantages de l'Adminiſtration de notre Province. On ne

peut pas s'occuper de l'Epizootie, ſans rendre graces aux Chefs de l'Adminiſtration, & à la bienfaiſance de notre Roi.

Quoique la Mortalité ait été immenſe dans le Midi du Royaume, la bonté du Roi l'a porté à payer à tous les Propriétaires le prix du tiers des Bœufs aſſommés, ſuivant l'eſtimation faite par des Experts, qui ne cherchoient pas à la diminuer. Cette libéralité du Souverain s'eſt montée à 530,000 liv. pour le tiers de 10,863 Bêtes aſſommées en Languedoc ; & il faut obſerver que la frontiere ſeulement a été atteinte dans les Dioceſes de Cominges, Toulouſe, Rieux, Lavaur & Montauban. Les autres dépenſes faites par l'Adminiſtration de la Province, ſoit pour le détail de l'exécution de ſon plan, ſoit pour l'augmentation de paie des Troupes, a été beaucoup plus conſidérable. Elle eſt montée, dit-on, au-delà d'un million.

On ne peut pas oublier la charité de M. l'Archevêque de Toulouſe, qui a voulu payer de ſon argent aux Pauvres de ſon Dioceſe, un ſecond tiers de l'eſtimation de toutes les Bêtes aſſommées : de ſorte que, d'après ſes ordres généreux, ces infortunés n'ont dumoins eu à ſupporter que le tiers de la perte.

Il y eut quelques Paroiſſes du Dioceſe de Toulouſe, dont l'on crut utile de faire aſſommer tous les Bœufs, les ſains comme les malades, afin de laiſſer un eſpace abſolument vuide de Bœufs entre le pays infecté & celui qu'on vouloit préſerver. Le Dioceſe pourvut à l'entier paiement de ce Bétail. Mais l'opération ayant coûté cent mille francs en une ſemaine, il fallut bientôt la diſcontinuer. Cependant le projet de faire diſparoître tous les Bœufs dans quelques cantons, a été exécuté, ſans

le rendre à charge aux Propriétaires. L'Adminiſtration profita de la circonſtance du ſalage du bœuf de la Marine du Roi. On fit émigrer 4500 Bœufs de 48 Communautés, dont 30 du Dioceſe de Toulouſe; 14 de celui de Rieux; 2 de celui de Lavaur, & 2 de celui de Montauban. Ces Bêtes furent amenées à Grenade, ſur les bords de la Garonne, où on les ſala. Le Gouvernement les a payées 380,000 liv.

Pendant que le Miniſtere combattoit ainſi l'Epizootie avec les moyens politiques les plus puiſſans, l'Académie ne négligeoit point, de ſon côté, ceux qui dépendoient d'elle pour connoitre la nature & les remedes de cette terrible Maladie. Elle a lu, dans ſes Séances, un Mémoire, envoyé au mois de Juin 1775, par M. Binet, Médecin de Rieux, Correſpondant. Ses recherches & ſes obſervations, l'ont mené à conclure que le ſeul moyen de ſe défendre contre la Mortalité, eſt de ſequeſtrer le Bétail. M. Camper, Médecin célebre de Hollande, nous a communiqué, le 5 Mars 1775, des obſervations, dont voici le réſultat. C'eſt M. Camper qui va parler: « J'ai inoculé plus de 600 Bêtes à cornes. » J'ai conſervé preſque deux tiers des Vaches, la moitie » des Géniſſes, & un quart des Veaux. Je n'y travaille » plus; mais un Cultivateur, un de mes Eleves dans cet » Art, a découvert que l'inoculation faite aux Veaux qui » ſont venus d'une Vache, qui a paſſé la Maladie, & » qui en eſt guérie, pourvu que ce Veau n'ait pas reſ» piré l'air libre, & que le ſoleil ne l'ait pas illuſtré, a » un effet ſi ſurprenant, que, quoiqu'on l'ait eſſayé ſur » plus de 50, aucun n'en eſt mort. La Maladie eſt fort » légere. Pour tranſporter le Veau d'une grange à l'au» tre, où nous faiſons les expériences, nous couvrons

» le Veau ſous des couvertures, ou bien nous l'enfer-
» mons dans une caiſſe de bois.... Trois ans d'expérien-
» ces & de peine m'ont appris qu'il n'y a aucun remede
» qui puiſſe faire du bien. Car dès qu'ils ſont malades,
» ils ne ruminent preſque pas ; & tout reſte dans la
» panſe.» Les expériences de M. Camper n'ont pas été entierement ignorées en France ; on n'a cependant pas ſuivi ſa méthode ; il faut qu'on ait eu pour cela des raiſons, qui me ſont inconnues.

Avant de finir ce qui concerne les remedes de l'Épizootie, il faut rapporter un traitement, qui ne peut pas être regardé comme indifférent, & que des perſonnes graves nous ont dit avoir été ſuivi du plus heureux ſuccès, ſur beaucoup de Bœufs malades dans le Cominges, notamment chez M. de Fondeville, beau-frere de M. de Laſſus, Conſeiller au Parlement de Toulouſe. Le ſecond jour de la maladie, on frotte bien tout le corps de l'Animal avec de l'eau-de-vie ; après quoi l'on y met le feu. Cela brule le poil. On recouvre le Bœuf avec une pâte d'eau-de-vie & de fiante de pigeon, qui attire à la peau cette éruption ſalutaire, la meilleure de toutes les terminaiſons.

Voilà, Meſſieurs, ce que j'ai pu recueillir de plus important ſur l'Epizootie. Elle finit au mois de Janvier 1776. La permiſſion de faire rentrer des Bœufs dans le pays infecté, après qu'on crut avoir pris des précautions ſuffiſantes pour déſinfecter les étables, charrues, &c. fut donnée au mois de Septembre ; & la Maladie n'a point reparu.



MÉMOIRE

SUR une Mine de Manganese Native.

PAR M. DE LA PEIROUSE.

Lu le 24 Févr. 1781.

LORSQUE je fis insérer dans le Journal de Physique de l'année 1780, au mois de Janvier, une Dissertation contenant la Classification des Mines de Manganese, je ne connoissois point, à cette époque, la Mine de Manganese native. Elle a la couleur de son régule : elle salit les doigts de la même teinte. Son tissu paroit aussi lamelleux, & les lames semblent affecter une sorte de divergence. Elle a, ainsi que lui, l'éclat métallique; comme lui, elle se laisse applatir sous le marteau, & s'exfolie, si l'on redouble les coups. Mais une circonstance qui est trop frappante pour que je l'omette ; c'est la figure de la Manganese native, si prodigieusement conforme à celle du Régule, qu'on s'y laisseroit tromper, si la Mine n'étoit encore dans sa gangue : figure très-essentielle à observer ici, parce qu'elle est due à la nature même de la Manganese. En effet, pour réduire toutes les Mines en général, il faut employer divers flux appropriés, pour la réduction de la Manganese. Bien loin d'user de ce moyen, il faut, au contraire, éloigner tout flux ; produire la fusion, par la seule violence & la promptitude du feu. Et telle est la propension naturelle & prodigieuse de la Manganese à la vitrification, qu'on n'a pu parvenir encore à réduire son régule en un seul culot ; on trouve dans le creuset plusieurs petits boutons, qui forment

ment autant de culots séparés. Dans la Mine de Manganese native, elle n'est point en une seule masse; elle est disposée également en plusieurs culots séparés, & un peu applatis, comme ceux que l'art produit; beaucoup plus gros, à la vérité, parce que les agens de la Nature doivent avoir une autre énergie, que ceux de nos Laboratoires: & cette ressemblance si exacte, semble devoir nous faire penser que la Mine native a été produite par le feu, tout comme son régule. La présence de la chaux argentée de la Manganese me permettroit de croire que la Nature n'a fait que réduire cette chaux. Du reste, cette Mine native est très-pure, & ne contient aucune particule attirable à l'aimant. Cette Mine, unique jusqu'à ce moment, vient, tout comme les autres Manganeses que j'ai déjà décrites, des Mines de Fer, de *Sem* dans la Vallée de *Vicdessos*, au Comté de Foix.

Si donc il restoit encore des incrédules, qui voulussent soutenir que la Manganese est une Mine de Fer, ou une Mine de Zinc; après leur avoir opposé les propriétés particulieres de cette substance, reconnues & confirmées par un grand nombre d'expériences, telles que la couleur violette qu'elle donne au verre du Borax, qu'on lui ôte & restitue à volonté; la solubilité de son régule dans l'acide acéteux, la couleur cramoisie de sa dissolution par l'acide vitriolique, la couleur brune de son précipité par l'alkali phlogistique, &c...: on leur diroit, voilà le régule que l'on retire de ces Mines; régule qui n'a aucune des propriétés des autres régules connus; & voilà une Mine de cette même substance, qui a tous les points de ressemblance avec son régule, & toutes ses propriétés: ils seroient forcés, ou de reconnoître la vérité de ces découvertes, ou d'avouer leur entêtement, si funeste aux progrès des Sciences.

RECUEIL

DES *Obſervations Aſtronomiques faites à Toulouſe.*

PAR M. DE GARIPUY.

OBSERVATION de l'Éclipſe de Soleil du 3 Mai 1734.

JE fis porter le matin dans le jardin de la maiſon qui donne ſur la rue du Petit-Verſailles, dépendante de l'Hôtel-de-Ville, une Pendule, une Lunette de 15 pieds, & un quart de cercle de bois. Le Ciel étoit couvert, & le Soleil ne paroiſſoit que par intervalles, à travers les nuages les moins denſes. J'en pris la hauteur, auſſi-tôt qu'il me fut poſſible, afin de régler la Pendule. Ce fut à $9^h\ 33'\ 40''$: l'Eclipſe n'avoit pas encore commencé.

Le Soleil fut enſuite caché pendant quelque temps : il ne reparut qu'à $9^h\ 40'\ 21''$: l'Eclipſe avoit commencé depuis environ une minute.

Les nuages déroberent ſouvent le Soleil : & tout ce que je pus faire, fut de déterminer la fin de l'Eclipſe à $10^h\ 14'\ 44''$ avec une incertitude d'environ 5 ſecondes.

OBSERVATION de l'Éclipſe de Lune du 2 Octobre 1735, faite avec une Lunette de 15 pieds, à l'Obſervatoire de l'Académie, ſur le Rempart de la Ville.

COMMENCEMENT de la pénombre à . . $0^h\ 8'\ 0''$

La vraie ombre à	0h	14′	0″
Schikardus entre dans l'ombre à		20	54
Capuanus entre		31	18
Ticho entre		32	44
Milieu de Ticho.		33	39
Ticho dans l'ombre.		34	44
Bullialdus entre		42	
Milieu de Bullialdus.		43	4
Bullialdus dans l'ombre		44	51
Grimaldus entre		46	53
Milieu de Grimaldus		53	22
Grimaldus dans l'ombre	1	3	32
La moitié de Grimaldus hors de l'ombre .		18	20
La petite tache noire au-dessous n'est point entrée dans l'ombre.			
Grimaldus hors de l'ombre		23	20
Dionysius & Promontorium acutum entrent dans l'ombre		35	10
Gassendus hors de l'ombre		55	40
Bullialdus hors de l'ombre	1	58	
Dionysius hors de l'ombre	2	1	
Schikardus hors de l'ombre		13	50
Capuanus hors de l'ombre		15	20
Promontorium acutum au bord de l'ombre .		16	30
Ticho hors de l'ombre		28	30
Fracastorius hors de l'ombre		42	
Fin de l'Eclipse		55	10
Fin de la pénombre	3	1	10

Insula sinùs medii est passée au bord de l'ombre.

Mare-Crisium est passée fort près du bord de l'ombre, sans y entrer.

La durée de l'Eclipse a été de . . .	2	41	10

OBSERVATION de l'Éclipse totale de Lune du 26 Mars 1736, faite à l'Observatoire de l'Académie, avec une Lunette de 15 pieds.

COMMENCEMENT de la pénombre à	10h	16'	30"
Vraie ombre		20	
Grimaldus entre dans l'ombre		21	4
Galileus dans l'ombre		21	52
Ariſtarchus dans l'ombre		25	54
Keplerus dans l'ombre		28	10
Commencement de Gaſſendus		29	44
Gaſſendus entierement dans l'ombre		31	7
Heraclides dans l'ombre		34	7
Commencement de Schikardus		34	29
Harpalus dans l'ombre		35	9
Milieu de Copernicus		36	9
Fin du même		36	44
Commencement de Capuanus		37	44
Hélicon dans l'ombre		38	12
Capuanus entierement dans l'ombre		38	59
Pitatus entre dans l'ombre		42	9
Fin de Pitatus		43	4
Plato commence		44	14
Plato dans l'ombre		45	24
Commencement de Ticho		45	54
Commencement de Manilius		48	49
Fin de Manilius	10	50	20
Commencement de Menelaüs		52	14
Commencement d'Eudoxus	10	52	24
Fin de Menelaüs		53	38
Dionyſius dans l'ombre		53	54

Commencement de Plinius à	0h	55'	53"
Fin de Plinius		56	59
Commencement de Possidonius		57	44
Fin de Possidonius		59	34
Promontorium acutum entre dans l'ombre .	11		52
Commencement de Fracastorius		1	19
Milieu d'Hermes		2	27
Promontorium somnii entre dans l'ombre .		3	29
Taruntius dans l'ombre		5	49
Commencement de Messala & de Mare-Crisium		7	4
Commencement de Petavius		9	24
Commencement de Langrenus		9	54
Fin de Petavius		11	24
Fin de Mare-Crisium		12	34
Immersion		16	24

EMERSION à	12h	53'	5"
Commencement de Grimaldus		57	35
Fin de Grimaldus		58	25
Galileus hors de l'ombre		59	55
Aristarchus hors de l'ombre	1	2	5
Keplerus hors de l'ombre		6	25
Fin de Gassendus		7	45
Hélicon hors de l'ombre		8	55
Bullialdus hors de l'ombre	1	10	25
Copernicus hors de l'ombre		13	20
Plato sort		14	
Plato est sorti		14	55
Pitatus hors de l'ombre		18	55
Ticho sort		19	45
Ticho est sorti		20	40

Eudoxus eſt ſorti à	0h	24′	15″
Manilius ſort		25	55
Manilius eſt ſorti		26	40
Menelaüs ſort		29	
Menelaüs eſt ſorti		29	55
Hermes eſt ſorti		30	45
Dionyſius hors de l'ombre.		32	30
Plinius hors de l'ombre		33	25
Meſſala hors de l'ombre		36	55
Fracaſtorius eſt ſorti		39	40
Proclus hors de l'ombre		41	50
Taruntius eſt ſorti		43	25
Fin de Mare-Criſium		47	10
Petavius hors de l'ombre		48	40
Langrenus hors de l'ombre		49	45
Fin de l'ombre vraie		52	
Fin de la pénombre		55	30
Demeure dans l'ombre	1	36	41
Durée totale	3	39	

OBSERVATION de l'Éclipſe totale de Lune, du 20 Septembre 1736, faite avec une Lunette de 15 pieds.

LES nuages qui couvroient le Ciel ont empêché de voir la Lune juſqu'à environ deux heures du matin ; on a fait alors les trois Obſervations ſuivantes, avec aſſez d'incertitude.

Proclus entre dans l'ombre, à	1h	59′	15″
Mare-Criſium entre dans l'ombre, à . .	2	1	26
Mare-Criſium eſt entierement dans l'ombre.		3	46

Les nuages s'étant tout-à-fait dissipés, l'immersion a été déterminée avec précision à	2^h	$9'$	6
L'ombre de la terre a été uniforme, sombre, & très-bien terminée pendant cette Eclipse. Dans le temps de l'obscurité totale, le Ciel étant très-serein, on a vu les deux Etoiles boréales de la petite effusion d'Aquarius sortir du côté occidental de la Lune, qui les avoit cachées pendant l'Eclipse : on n'a apperçu la premiere qu'à.	2	17	
La distance où elle étoit alors de la Lune, a fait juger qu'elle s'étoit dégagée environ deux minutes & demie auparavant, c'est-à-dire, à	2	14	30
Cette étoile est sortie au-dessous de Mare-Crisium, de la moitié de son grand diametre : tandis qu'on étoit attentif à examiner son cours, on a vu paroître la plus boréale au bord supérieur de Mare-Crisium ; c'étoit à	2	32	37

On n'a pu voir le commencement de l'émersion ; mais on a fait avec soin les observations suivantes.

Aristarchus au bord de l'ombre, à	4^h	$7'$	$37''$
Milieu de Gassendus au bord de l'ombre. .		10	
Capuanus hors de l'ombre.		13	57
Hélicon hors de l'ombre.		18	47
Ticho hors de l'ombre.		20	7
Copernicus hors de l'ombre, à.	4	20	37
Plato commence de sortir.		25	17
Plato hors de l'ombre.		27	38
Insula sinûs medii au bord de l'ombre. . .		32	3

Milieu de Manilius ſort à	$0^h 35'$	$43''$
Eudoxus hors de l'ombre.	37	18
Menelaüs hors de l'ombre.	39	8
Plinius au bord de l'ombre.	43	48
Poſſidonius hors de l'ombre.	45	23
Promontorium ſomnii hors de l'ombre. .	51	45
Mare-Criſium commence de ſortir de l'omb.	54	18
Langrenus entierement hors de l'ombre. .	57	55

Le côté occidental de la Lune a été couvert tout-à-coup par des nuages ſi épais, qu'il n'a plus été poſſible de la voir qu'environ quinze minutes après. Alors l'ombre & la pénombre avoient totalement diſparu.

OBSERVATION de la Conjonction écliptique de Mercure avec le Soleil, faite à l'Obſervatoire de l'Académie le 11 *Novembre* 1736.

Le Ciel étoit ſerein ; il ſouffloit un vent Sud-Eſt très-violent ; & le mouvement des vapeurs faiſoit paroitre une ondulation très-ſenſible aux deux bords du Soleil. Je regardois attentivement, avec une Lunette de quinze pieds, la partie ſeptentrionale du limbe oriental ; & j'apperçus le moment où le bord de Mercure, en touchant le Soleil, arrêta le cours de ſes ondulations ; ce fut à . . . . $9^h\ 29'\ 37''$

Mercure entra entierement dans le diſque du Soleil, à 9 31 12

Alors je quittai la Lunette de quinze pieds, & je diſpoſai le quart de cercle, de façon que le limbe ſeptentrional du Soleil parcourut un des fils de la Lunette, pour obſerver le paſſage de Mercure & du limbe du Soleil, par les autres fils.

Les

Les quatre premieres Obſervations furent faites dans un endroit qui n'eſt ouvert que vers l'orient, & où le vent ne donnoit aucun mouvement ſenſible au quart de cercle : & les trois ſuivantes furent faites dans un endroit voiſin, mais moins commode ; le lieu deſtiné aux obſervations n'étant pas achevé.

PREMIER PASSAGE.

Limbe précédent au fil horaire	9^h	52′	51″ $\frac{1}{2}$
Mercure au premier oblique.		54	20
Mercure au fil horaire		54	46
Limbe ſuivant au fil horaire		55	8
Mercure au ſecond oblique		55	8 $\frac{1}{2}$

IIe PASSAGE.

Limbe précédent au fil horaire. . . .	10^h	2′	36″
Mercure au premier oblique		4	$\frac{1}{2}$
Mercure au fil horaire		4	26
Mercure au ſecond oblique		4	47

IIIe PASSAGE.

Limbe précédent au fil horaire	10^h	14′	18″
Mercure au premier oblique		15	44
Mercure au fil horaire	10	16	4 $\frac{1}{2}$
Mercure au ſecond oblique		16	24 $\frac{1}{2}$
Limbe ſuivant au fil horaire		16	35

IVe PASSAGE.

Limbe précédent au fil horaire	10^h	54′	24″ $\frac{1}{2}$
Mercure au premier oblique		55	40 $\frac{1}{2}$
Mercure au fil horaire		55	54
Mercure au ſecond oblique		56	5 $\frac{1}{2}$
Limbe ſuivant au fil horaire		56	41

Ve PASSAGE.

Limbe précédent au fil horaire.	11^h	53′	7″½
Mercure au premier oblique		54	11
Mercure au fecond oblique		54	19
Limbe fuivant au fil horaire		55	23½

VIe PASSAGE.

Limbe précédent au fil horaire.	12^h	0′	33″
Mercure au premier oblique		1	34
Mercure au fecond oblique		1	42
Limbe fuivant au fil horaire		2	50

VIIe PASSAGE.

Limbe précédent au fil horaire	12^h	8′	46″
Mercure au premier oblique		10	43
Mercure au fecond oblique		10	46
Limbe fuivant au fil horaire		12	2

Pendant tout le temps qu'on a obfervé Mercure, il a paru d'une figure exactement ronde, bien terminée, & fans aucune forte de nébulofité. On n'a pu voir fa fortie du difque du Soleil. Nous l'avons conclue de la comparaifon des obfervations les plus exactes. Nous avons employé pour cela la troifieme & la cinquieme, qui nous ont paru affez éloignées, & faites avec le plus de précifion ; & nous en avons déduit les principaux élémens de ce paffage.

Diftance de Mercure au centre du Soleil, au milieu de fon paffage	0^h	14′	5″
Longitude de la corde que Mercure a parcourue fur le Soleil		16	21
Durée de ce paffage	2	42	2

Entrée du centre de Mercure au bord du Soleil	9^h	30′	25″
Milieu du paſſage, à	10	51	26
Sortie du centre de Mercure du bord du Soleil		12	27

OBSERVATION de l'Éclipſe de Soleil du premier Mars 1737, faite avec une Lunette de huit pieds, garnie d'un réticule, & montée ſur une machine parallactique.

LE Soleil ne put être apperçu qu'à 2^h 43′ du ſoir; il parut alors à travers les nuages qui le couvroient. L'Éclipſe avoit commencé, mais on n'eut pas le temps d'en meſurer la grandeur; le ſoleil diſparut encore, & les deux ou trois premieres Obſervations furent faites avec beaucoup d'incertitude; les autres furent plus exactes, les nuages s'étant preſque totalement diſſipés.

Un doigt & demi	2^h	54′	45″
Deux doigts un tiers	3	1	30
Quatre doigts	3	15	
Cinq doigts.		25	20
Cinq doigts & demi	3	29	50
Six doigts	3	34	30
Sept doigts	3	46	30
Sept doigts & demi	3	55	50
Sept doigts un tiers	4	9	
Six doitgs	4	26	
Cinq doigts & demi	4	30	47
Cinq doigts	4	35	17
Quatre doigts & demi	4	39	27

Quatre doigts	4^h	43′	55″
Trois doigts & demi	4	48	
Trois doigts	4	51	47
Deux doigts & demi.	4	55	29
Deux doigts	4	59	8
Un doigt & demi	5	3	3
Un doigt	5	6	43
Demi-doigt	5	9	58

La fin ne put pas être parfaitement obſervée : des nuages épais couvrirent le Soleil pendant deux ou trois minutes ; & lorſqu'il reparut à 5^h 13′ 20″, on ne put y découvrir aucune échancrure avec la Lunette de huit pieds ; mais avec une Lunete de quinze, on crut en appercevoir une très-petite, qui diſparut deux ou trois ſecondes après.

Les jours précédens j'avois vu quelques taches ſur le diſque du Soleil. La plus grande étoit dans la partie ſeptentrionale ; il y en avoit auſſi une plus petite & plus près du Pole, dont l'aſcenſion droite différoit peu de celle de la premiere. Le 28 Février, veille de l'Éclipſe, à midi, je pris la poſition de ces deux taches par rapport au centre du diſque du Soleil ; j'ai depuis calculé, ſuivant les loix de leur mouvement, leur latitude & leur longitude, par rapport à ce même centre, pour quatre heures du ſoir du premier Mars ; j'obſervai le commencement du paſſage de toutes les deux derriere le diſque de la Lune ; mais je ne pus voir que la ſortie de la plus petite, & celle d'une troiſieme tache qui étoit auſſi dans la partie ſeptentrionale, & dont je n'avois point pris la poſition, parce qu'elle ne paroiſſoit que très-difficilement avec la Lunette du quart de cercle.

Position des taches, le 28 Février, à midi.

Longitude de la grosse tache	0^h	8′	11″
Latitude septentrionale		5	57
Longitude de la petite tache		9	12
Latitude septentrionale		9	45

Position des taches, le premier Mars, à 4^h du soir.

Longitude de la grosse tache	4	3
Latitude septentrionale	6	11
Longitude de la petite tache	5	54
Latitude septentrionale	9	57

OCCULTATIONS.

Le bord de la grosse tache touche le limbe de la Lune	3^h	35′	30″
Le milieu de la grosse tache au bord de la Lune		36	10
La grosse tache est entierement cachée à .		36	50
Le milieu de la seconde tache au bord de la Lune à	3	39	41
La seconde tache commence de paroître à	4	54	10
La seconde tache est entierement sortie .	4	54	18
La troisieme tache sort de derriere la Lune	5	7	57

OBSERVATION de l'Éclipse de Lune, du 9 Septembre 1737, *faite à l'Observatoire de Toulouse, par MM. Plantade, Dufourc, & de Garipuy,*

RAPPORTÉE PAR M. DE GARIPUY.

LE Ciel étoit très-serein : des observations continuées du passage d'une Etoile, par une Lunette immobile,

aſſuroient l'uniformité du mouvement de la pendule, & l'on connoiſſoit le rapport du temps vrai, au temps qu'elle marquoit, par pluſieurs hauteurs correſpondantes, priſes la veille de l'Éclipſe. M. Plantade, avec une Lunette de dix pieds, & M. Dufourc, avec une de vingt, prirent le temps de l'immerſion & de l'émerſion des taches. J'obſervai les doigts éclipſés, avec une Lunette de huit pieds, montée ſur une machine parallactique, & garnie d'un Micrometre à réticule.

	Heures vraies.		
Commencement de la pénombre, à . .	2h	6'	45"
Pénombre forte		14	45
Commencement certain entre Harpale & Ariſtarque		16	15
Harpale dans l'ombre		18	50
Un doigt		18	40
Heraclide au bord de l'ombre . . .		22	5
Ariſtarque dans l'ombre		22	55
Un doigt & demi		23	45
Hélicon au bord de l'ombre . . .		24	55
Hélicon dans l'ombre		25	51
Deux doigts	2	27	45
Galilée au bord de l'ombre		30	
Galilée dans l'ombre		30	57
Platon au bord de l'ombre		31	15
Platon dans l'ombre		31	54
Eratoſthene au bord de l'ombre . . .		35	19
Trois doigts		36	55
Képler dans l'ombre		39	5
Ariſtote au bord de l'ombre		40	40
L'ombre au milieu d'Ariſtote / Trois doigts & demi . . . }		42	18

Eudoxe au bord de l'ombre		43	26
Grimaldi au bord de l'ombre . . .		45	8
Copernic au bord de l'ombre . . .		45	16
Quatre doigts		47	46
Copernic s'enfonce dans l'ombre, d'abord lentement, ensuite avec plus de vîtesse ; il est entierement couvert . .	0h	50′	36″
Hermès au bord		51	38
Hermès dans l'ombre		53	31
Quatre doigts & demi		55	11
Possidoine au bord de l'ombre . . .		57	29
Milieu de Grimaldi		58	36
Milieu de Possidoine		59	58
Tout Possidoine	3		21
Manile au bord	3	1	36
Messale au bord		1	58
Cinq doigts		2	46
Milieu de Manile	3	3	36
Milieu de Messale		3	58
Manile dans l'ombre . . Ménélas au bord . . . }		4	1
Milieu de Ménélas		5	41
Ménélas dans l'ombre		6	56
Grimaldi sort un peu de l'ombre . .		11	46
Cinq doigts & demi		12	6
Pline au bord de l'ombre		12	31
Grimaldi est presque hors de l'ombre .		12	47
Cléomede au bord		14	37
Grimaldi hors de l'ombre		16	2
Cléomede dans l'ombre		17	12
L'ombre à la ceinture brune du Sinus moyen		17	52

Six doigts	0h	19′	53″
L'ombre au bord de la mer des Crises .		20	32
Le point lumineux du Sinus moyen au bord de l'ombre		21	26
Procle au bord		24	21
L'ombre couvre les trois quarts du Sinus moyen . . . . } Le Promontoire aigu eſt au bord de l'ombre . . . . }	3	24	47
Procle dans l'ombre		25	22
Le Promontoire du ſonge au bord de l'ombre	3	26	47
Grimaldi eſt éloigné de l'ombre d'une longueur égale à ſon grand axe . .		27	17
L'iſle du Sinus moyen hors de l'ombre .		29	47
Denis au bord de l'ombre		35	32
L'ombre raſe, l'échancrure de la mer des Criſes qui eſt vers le limbe occidental.		36	52
Denis eſt encore au bord de l'ombre .		38	47
Galilée hors de l'ombre		40	12
Képler hors de l'ombre		41	7
La mer des Criſes eſt entierement dans l'ombre		43	22
Tarunce au bord de l'ombre		47	32
Tout le Sinus moyen hors de l'ombre .		47	47
Copernic commence de ſortir . . .		49	7
Milieu de Copernic . } Cinq doigts & demi . }	3	51	22
Ariſtarque commence de ſortir . . .		58	43
Le point brillant d'Ariſtarque hors de l'ombre	4		3
Cinq doigts		2	13

Quatre

Quatre doigts & demi	0h	8′	58″
Milieu de Manile	4	9	23
Manile hors de l'ombre . . } La mer des Crises rase l'ombre . } . . .		10	33
Ménélas commence de sortir		12	48
Quatre doigts . . . . } Ménélas hors de l'ombre . } Pline commence de sortir . }		14	23
Harpale hors de l'ombre . } Pline hors de l'ombre . . }		17	18
Héraclide hors de l'ombre		18	18
Trois doigts & demi		22	28
Procle hors de l'ombre		23	58
Trois doigts		25	48
Platon commence de sortir		30	43
Deux doigts & demi		31	20
Milieu de Possidoine		33	28
La mer des Crises hors de l'ombre . . .		34	39
Deux doigts		35	17
Possidoine hors de l'ombre		35	29
Milieu d'Aristote		38	19
Aristote hors de l'ombre		39	44
Un doigt & demi		40	42
Un doigt	4	43	34
Messale hors de l'ombre . } Hermès hors de l'ombre . }		49	14
Fin de l'Eclipse entre Hermès & Messale.		49	44
Fin de la vraie pénombre		51	49

Pendant cette Eclipse, les termes de l'ombre ont été très-distincts, quoique formés par une courbure inégale. La partie qui, dans le milieu de l'Eclipse, couvroit la mer des Crises, étoit plus convexe que celle

qui répondoit au Sinus moyen. L'ombre étoit si noire, qu'à la simple vue on voyoit à peine la partie éclipsée de la Lune.

OBSERVATION de l'Éclipse de Soleil du 15 Août 1738, faite avec une Lunette de huit pieds, garnie d'un réticule, & montée sur une machine parallactique.

COMMENCEMENT à	9h	49′	10″
Demi doigt	9	53	42
Un doigt	9	57	30
L'ombre au bord de la premiere tache .	9	59	52
La tache dans l'ombre	10		2
Deux doigts	10	8	10
Deux doigts & demi	10	13	10
Trois doigts	10	17	48
Le bord de la seconde ou grosse tache .	10	19	9
Toute la tache	10	19	27
Le bord de la facule	10	21	
La troisieme tache placée au milieu de la facule	10	22	10
Le dernier bord de la facule	10	23	20
Le premier bord de la quatrieme tache .	10	27	45
Toute la tache	10	28	13
Quatre doigts	10	28	57
Quatre doigts & demi	10	36	
Cinq doigts	10	42	30
Cinq doigts & demi	10	50	42
Six doigts	11	7	12
Premiere tache hors de l'ombre . . .		12	29

Cinq doigts trois quarts	0^h	17′	59″
Cinq doigts & demi		23	49
Cinq doigts		33	29
Le milieu de la ſeconde tache . . .		38	54
Le bord de la tache		39	19
La quatrieme tache		42	29
Quatre doigts un tiers		44	24
Quatre doigts		47	54
Trois doigts & demi		53	4
Trois doigts		58	49
Deux doigts & demi	12	3	58
Deux doigts		7	48
Un doigt & demi		13	28
Un doigt		18	43
Demi doigt		23	18
Fin		27	57

OBSERVATION de l'Occultation d'Aldébaran par la Lune, du 2 Octobre 1738, faite avec une Lunette de 15 pieds.

ALDÉBARAN a touché la partie claire de la Lune à . . .	9^h	35′	9″	du ſoir.
Il a paru à travers la partie claire de la Lune, pendant			9	
Il a totalement diſparu à	9	35	18	
Il a reparu à	10	29	3	

Obſervation de l'immerſion du ſecond Satellite de Jupiter, faite avec la même Lunette, le même jour 2 Octobre 1738, à 11^h 10′ 11″.

OBSERVATION de l'Éclipse de Lune du 24 Janvier 1739, faite à Montpellier avec une Lunette de cinq pieds.

PAR M. DE GARIPUY.

PÉNOMBRE très-forte à	9h	48′	30″
Commencement douteux	9	49	30
Commencement certain	9	50	30
L'ombre à Harpale	9	54	30
Héraclide dans l'ombre	9	58	55
Hélicon dans l'ombre	10	1	
Ariſtarque dans l'ombre		4	50
Platon dans l'ombre		6	
Galilée dans l'ombre		14	30
Timocharis au bord de l'ombre . . .		14	40
Milieu de Copernic		25	
Poſſidoine au bord de l'ombre . . .		27	50
Meſſale au bord de l'ombre		28	30
Poſſidoine & Meſſale dans l'ombre . .		29	45
Manile dans l'ombre, Ménélas au bord, de même que Grimaldi, qui y étoit depuis environ ſix minutes à . . .		34	30
Ménélas dans l'ombre		36	15
Pline dans l'ombre		38	10
Le Sinus moyen dans l'ombre	10	40	30
L'ombre touche la mer des Criſes . .	10	43	45
L'ombre à Proclus	10	45	45
L'ombre au promontoire du ſonge . .	10	46	30
La mer des Criſes totalement dans l'ombre, & Ptolomée touche l'ombre . .	10	54	30

Le Promontoire aigu & Tarunce au bord de l'ombre	10h	56'	15".
L'ombre a abandonné Grimaldi, dont les deux tiers avoient été couverts . .	11	1	30
Langrene au bord de l'ombre, & la mer du nectar touche l'ombre		13	30
Galilée au bord de l'ombre		23	35
Galilée hors de l'ombre		24	55
Ptolomée partagé par le bord de l'ombre		34	
Ptolomée hors de l'ombre		40	30
Pétave au bord de l'ombre		44	30
Ariſtarque hors de l'ombre		45	20
Moitié de Copernic hors de l'ombre .		47	30
Copernic entierement hors de l'ombre .		49	10
Le ſinus moyen au bord de l'ombre .		52	30
		Du	matin.
Harpale au bord de l'ombre le 25 à . .		6	20
Hélicon hors de l'ombre		10	15
Manile hors de l'ombre		11	10
Ménélas hors de l'ombre		16	30
Platon hors de l'ombre		18	20
Pline hors de l'ombre		21	5
Tarunce hors de l'ombre		25	30
L'ombre au bord de la mer des Criſes .		31	5
Hermès hors de l'ombre		38	17
La mer des Criſes hors de l'ombre . .		39	23
Meſſale hors de l'ombre		41	27
Fin à		42	30



OBSERVATION de l'Éclipse de Soleil du 4 Août 1739, faite à l'Observatoire de Toulouse, avec une Lunette de huit pieds, & montée sur une machine parallactique, garnie d'un réticule.

			du soir.
COMMENCEMENT à	3^h	$45'$	$6''$
Demi doigt		49	31
Un doigt		52	46
Un doigt & demi		57	16
Deux doigts	4		41
Trois doigts		8	40
Trois doigts & demi		13	10
Quatre doigts		16	40
Quatre doigts & demi		21	55
Cinq doigts		26	44
Cinq doigts & demi		32	31
Six doigts		38	37
Six doigts vingt minutes		46	14
Six doigts vingt-huit minutes		53	
Six doigts vingt-cinq minutes		55	
Six doigts	5	5	18
Cinq doigts & demi		11	28
Cinq doigts		17	3
Quatre doigts		25	55
Trois doigts & demi		29	27
Trois doigts		32	57
Deux doigts & demi	5	36	32
Deux doigts		39	56
Un doigt & demi		43	16

Un doigt	0h 46′ 51″
Demi doigt	5 49 53
Fin	53 18

OBSERVATIONS des Immersions des Satellites de Jupiter, faites dans le mois d'Août & de Septembre 1739.

IMMERSION du premier Satellite, le 22 Août, à	du soir. 11h 37′ 26″
Immersion du troisieme Satellite, le 23 Août, à	du matin. 2 4 43
Immersion du premier Satellite, le 14 Septembre, à.	du soir. 11 55 13

OBSERVATION de l'Éclipse totale du 2 *Novembre* 1743, *faite à l'Observatoire de Toulouse, avec une Lunette de huit pieds, montée sur une machine parallactique.*

	du matin.
LA pénombre a commencé à. . . .	1h 25′ 0″
Commencement de l'Éclipse	28 30
L'ombre à Aristarque.	33
L'ombre au bord de Gassende. . . .	38 35
L'ombre couvre Gassende, & est au bord d'Harpale	39 40
L'ombre au bord de Schikarde. . . .	42 35
L'ombre au bord de Copernic. . . .	43 30
Copernic est entierement dans l'ombre. .	45 25

L'ombre couvre insula sinus medii. . .	0h	50'	10"
L'ombre au bord de Platon.		50	20
Platon est entierement dans l'ombre. . .		51	35
L'ombre est au bord de Tychon. . .		52	10
L'ombre couvre Tychon.		56	55
L'ombre rase Manile.		58	45
L'ombre couvre Manile.		59	50
L'ombre rase Ménélas.	2	1	30
Ménélas est dans l'ombre.		2	15
L'ombre est au Promontoire aigu, & couvre entierement Catharina, Cyrille, & Théophile		10	55
L'ombre au bord du Promontoire du songe		12	40
L'ombre rase la mer des Crises. . . .	2	15	30
La mer des Crises est entierement dans l'ombre		19	20
Immersion totale.		23	30
Emersion à.	4	4	20
Grimaldi commence à sortir de l'ombre.		7	40
Grimaldi est hors de l'ombre		9	15
Aristarque est au bord de l'ombre. . .		13	35
Aristarque est hors de l'ombre. . . .		15	20
Gassende est hors de l'ombre. . . .		20	15
Copernic hors de l'ombre.		27	25
Platon hors de l'ombre.		29	55
Tychon hors de l'ombre.		32	10
Ménélas a paru entre les nuages être au bord de l'ombre		45	10
L'ombre a paru être au Promontoire aigu & au Promontoire du songe. . . .		57	35
La mer des Crises a paru être entierement hors de l'ombre.	5	1	30

Il

Il ne restoit plus sur la Lune qu'une pénombre.	0h	3'	0"
Des nuages ont dérobé la Lune pendant quelque temps ; on a vu à travers que cette pénombre avoit entierement disparu.		6	
Durée de l'Éclipse.	3	33	
Durée de l'immersion totale. . . .	1	40	50

OBSERVATION du passage de Mercure sur le Soleil, du 5 Novembre 1743, faite à l'Observatoire de l'Académie.

Le Ciel étoit couvert de nuages par intervalles, & le vent de Sud-Est soufffloit avec beaucoup de violence. Le Soleil a paru à travers les nuages, à 8 heures 41'. Mercure étoit déjà entré dans la partie méridionale du disque du Soleil, & il étoit éloigné du bord d'environ deux de ses diametres.

J'ai fait ensuite les observations suivantes, avec une Lunette de huit pieds, garnie d'un réticule, & montée sur une machine parallactique. Le bord austral du Soleil parcouroit le fil parallele à l'équateur.

Premiere Observation.

Bord précédent du Soleil au fil horaire.	8h	54'	12"
Mercure au premier oblique.		55	31
Mercure au fil horaire.		55	44
Mercure au second oblique		55	56
Bord suivant du Soleil au fil horaire.. . .		56	27

	II.e Obser.	III.e	IV.e	V.e
Premier bord au fil horaire. . . .	9h 1′ 14.″	5′ 53.″	17′ 3.″	23″ 39
Mercure au premier oblique . . .	2 32.	7 7.	18 11.	24 43
Mercure au fil horaire	2 45.	7 21.	18 27.	25 2
Mercure au deuxieme oblique . .	3	7 35.	18 46.	25 19
Deuxieme bord au fil horaire. . .	3 30.	8 8.	19 17.	25 54

	VI.e Obser.	VII.e	VIII.e	IX.e
Premier bord au fil horaire. . . .	9h 28′ 33.″	31′ 52.″	36′ 35.″	41′ 42
Mercure au premier oblique . . .	29 36.	32 51.	37 34.	42 37½
Mercure au fil horaire	29 54.		37 53.	42 59
Mercure au ſecond oblique. . . .	30 12.	33 28.	38 12.	43 18½
Deuxieme bord au fil horaire. . .	30 49.	34 6.	38 50.	43 57

	X.e Obser.	XI.e	XII.e	XIII.e
Premier bord au fil horaire. . . .	10h 2′ 42.″	7′ 31.″	22′ 2.″	32′ 12″
Mercure au premier oblique	3 25.	8 12.	22 36½.	32 39
Mercure au fil horaire	3 50.	8 37.	23 4.	

Mercure au deuxieme oblique . .	0h 4′ 15.″	9′ 23′ 30.″	33′ 39
Deuxieme bord au fil horaire. . .	4 57.	9 46.	24 17. 34 27

	XIV.e Obser.	XV.e	XVI.e
Premier bord au fil horaire.	10h 35′ 50.″	52′ 7.″	56′ 34½
Mercure au premier oblique . . .	36 14.	52 24½.	56 47½
Mercure au fil horaire	36 46.	52 57.	57 23
Mercure au deuxieme oblique . .	37 16.	53 29.	57 57
Deuxieme bord au fil horaire. . .	38 4.	54 22.	58 49

	XVII.e Obser.
Premier bord au fil horaire	11h 0′ 58″
Mercure au premier oblique . . .	1 11
Mercure au fil horaire	1 46
Mercure au deuxieme oblique . .	2 19
Deuxieme bord au fil horaire. . .	3 13

Les Obſervations ſuivantes ont été faites avec une Lunette de deux pieds quatre pouces, garnie d'un réticule.

	XVIII.e Obser.	XIX.e	XX.e	XXI.e
Mercure au premier oblique.	12^h 10′ 42.″	17′ 25½.	12^h 54′ 1.″	12^h 57′ 40″.
Premier bord au fil horaire.	11 10.	17 53½.	54 53.	58 31
Mercure au fil horaire.	11 31.	18 13.	54 58.	58 35
Mercure au deuxieme oblique.	12 18.	18 56½.	55 52.	59 27
Deuxieme bord au fil horaire.	13 24.	20 8½.	57 7.	1 46

SORTIE.

Mercure paroît éloigné du bord du Soleil d'un de ſes diametres, à	1^h 4′ 30″
Contact intérieur à	6 40.
Centre de Mercure au bord du Soleil, à. .	7 25
Contact extérieur, à.	8 20

Ces dernieres obſervations ont été faites avec une Lunette de quinze pieds ; mais les nuages répandus dans l'air, & l'agitation qu'un vent de Sud-Eſt très-violent cauſoit à la Lunette, n'ont pas permis de le faire avec une entiere préciſion.

Si de 1^h 6′ 40″, contact intérieur de Mercure à ſa ſortie du diſque du Soleil, on retranche 8^h 41′, qui eſt le premier moment auquel je l'apperçus ; la différence, qui eſt 4^h 25′ 40″, eſt la durée pendant laquelle je l'ai vu ſur le Soleil. Par l'obſervation de la ſortie, Mercure a employé 2′ 10″ à parcourir un de ſes diametres : le double 4′ 20″, retranché de 8^h 41′, donne le contact intérieur, lors de l'entrée, à 8^h 36′ 40″, & le temps écoulé entre les deux contacts intérieurs de 4^h 30′.

Une figure dreſſée ſur les obſervations faites au réticule, a donné la longueur de la corde du diſque du So-

leil parcourue par Mercure de 0° 26′ 49″, & la moindre diſtance apparente de Mercure au centre du Soleil de 0° 9′ 11″.

OBSERVATION de l'Éclipſe de Lune, du 30 Août 1746, faite à l'Obſervatoire de Toulouſe, avec une Lunette de huit pieds, montée ſur une machine parallactique.

COMMENCEMENT de la pénombre auprès d'Harpale, à	10h	26′	0″
Entrée dans l'ombre.		34	
Immerſion d'Harpale.		36	36
Héraclide & Hélicon au bord de l'ombre .		42	5
Immerſion de Platon.		45	50
Ariſtarque entre dans l'ombre		48	30
Ariſtarque entierement dans l'ombre. .		50	10
Eratoſthene entre dans l'ombre. . . .		57	20
Eratoſthene entierement dans l'ombre. .		58	20
Galilée entre dans l'ombre.	11	58	25
Poſſidoine, Meſſale & Copernic entrent dans l'ombre.		9	25
Poſſidoine & Meſſale dans l'ombre. . .		11	30
Copernic dans l'ombre		13	30
Manile & Ménélas au bord de l'ombre .		15	15
La mer des Criſes raſe l'ombre. . . .		24	40
Procle au bord de l'ombre	11	29	
Le Promontoire du ſonge au bord de l'ombre à		30	50
Denis au bord de l'ombre.		35	30
Denis entierement dans l'ombre. . . .		38	

La mer des Crises entierement dans l'ombre	11h	39'	20"
Le Promontoire aigu rase l'ombre. . .		41	15

Les nuages qui ont interrompu l'observation, ont empêché de mesurer exactement la grandeur de l'Eclipse ; mais on a jugé, en mesurant la partie éclairée par le Micrometre, que l'Éclipse étoit de six doigts quarante minutes.

Ménélas est sorti de l'ombre à. . . .	12h	42'	20"
Platon hors de l'ombre.		46	20
La mer de Sérénité hors de l'ombre. . .		55	40
La mer des Crises rase l'ombre. . . .		57	20
Possidoine hors de l'ombre.		58	20
Procle hors de l'ombre.		59	15
La mer des Crises est hors de l'ombre . .	1	6	15
Hermès hors de l'ombre.	1	8	45
Fin de la vraie ombre.		12	45
Fin de la pénombre tout auprès de Messale, à.	1	17	40

Cette Éclipse est arrivée environ douze minutes plutôt qu'il n'est marqué dans la Connoissance des temps.

OBSERVATION de l'Éclipse totale de Lune, du 25 Février 1747, faite à l'Observatoire de Toulouse, avec une Lunette de huit pieds.

DANS le commencement de l'Éclipse, le ciel étoit couvert de brouillards & de quelques nuages, à travers lesquels on avoit quelquefois de la peine à découvrir la Lune.

L'Éclipſe a paru commencer à. . . .	3h	16′	0″
Ariſtarque au bord de l'ombre à. . . .		26	30
L'ombre raſe Copernic & Héraclide . . .		31	30
Hélicon au bord de l'ombre.		40	35
Ticho raſe l'ombre.		44	30
Platon raſe l'ombre.		49	
Manile entre dans la pénombre. . . .		54	

Il eſt éloigné d'un de ſes diametres de la vraie ombre, que nous avons vue être très-bien tranchée, les nuages s'étant un peu diſſipés.

Le centre de Manile au bord de l'ombre.		55	37
Manile entierement dans l'ombre . . .		56	40
Ménélas raſe l'ombre.		58	35
Pline raſe l'ombre.	4	1	40
La mer du Nectar raſe l'ombre. . . .		5	40
Le Promontoire aigu au bord de l'ombre.	4	6	37
Le Promontoire du ſonge raſe l'ombre .		9	10
La mer des Criſes raſe l'ombre. . . .	4	12	
La mer des Criſes entierement dans l'ombre		14	40
Immerſion totale auprès de Langrene .		19	

Les nuages ſe ſont ſi fort épaiſſis vers le couchant, qu'il a été impoſſible de voir la Lune pendant toute la durée de l'émerſion, vers la fin de laquelle la Lune a dû deſcendre ſous notre horiſon.

Ce que nous avons pu obſerver de cette Éclipſe, s'accorde avec le calcul de la Connoiſſance des temps dans toute l'exactitude qu'on peut attendre des meilleures tables.

OCCULTATION du Cœur du Lion ou de Régulus par la Lune, du 25 Mars 1747, obſervée à Toulouſe avec une Lunette de huit pieds.

IMMERSION dans la partie méridionale & obſcure de la Lune, à. . . . . $8^h\ 32'\ 7''$ du ſoir.

On n'a point vu l'émerſion, mais on a vu Régulus environ ſoixante-huit minutes après l'immerſion, & il a paru avoir paſſé près du centre de la Lune.

La Pendule à ſecondes avoit été réglée avec ſoin pour chacune de ces obſervations; ſon mouvement étoit connu par des paſſages d'une étoile dans une Lunette fixe, & par des hauteurs correſpondantes du Soleil.

Les bornes de ce Volûme ont obligé de renvoyer aux autres la ſuite des Obſervations de M. de Garipuy.



PARALLAXES

PARALLAXES

DE la Lune, de Mars, & de Vénus.

PAR M. DE GARIPUY.

Lu le 25 Avril 1752.

JE reçus dans le mois de Février 1751, l'Avis imprimé, par lequel M. l'Abbé de la Caille faisoit part aux Astronomes des Observations qu'il alloit faire par ordre du Roi au Cap de Bonne-Espérance, pour déterminer les Parallaxes de la Lune, de Mars, & de Vénus. M. Delisle y joignit une Instruction manuscrite relative aux Observations correspondantes qui devoient être faites en Europe, & une Lettre par laquelle il m'invitoit de concourir à un travail aussi utile.

La suite de ces Observations devoit durer une année entiere. Il m'eût été impossible de m'y livrer, si je n'eusse eu pour cela d'autre local que la Tour du Rempart, où je n'avois pu faire jusqu'alors que des observations isolées, à cause de la distance où elle est de mon logement. Celles qui m'étoient proposées devoient toutes être faites dans le Méridien vers le Sud : ainsi je choisis le rez de chaussée de ma maison au Midi, qui n'est séparé du jardin de l'Académie que par un gros mur de ville, auquel il me fut permis de faire une ouverture. J'y plaçai un bon quart de cercle de deux pieds & demi, fait par Langlois, que l'Académie venoit d'acquérir : & je le fixai, le mieux qu'il me fut possible, dans la direction du Méridien. L'épaisseur du mur de ville me permit d'y sceller avec beaucoup de solidité un secteur de bois, de cinq pieds de rayon, destiné à

porter une Lunette de sept pieds & demi, garnie d'un Micrometre appartenant à M. Darquier, qui avoit bien voulu se joindre à moi pour faire ces observations.

Outre les deux instrumens dont je viens de parler, mon nouvel observatoire contenoit deux pendules à secondes, une Lunette fixe pour en comparer le mouvement à celui des étoiles, & l'ancien quart de cercle de bois, destiné seulement à prendre des hauteurs correspondantes du soleil, pour régler les pendules.

Ces préparatifs ne furent achevés qu'à la fin de Mai. Notre premiere observation est du 6 Juin. Depuis nous n'avons manqué aucune de celles que les nuages ne nous ont point empêché de faire. Quoiqu'il y en ait plusieurs dont M. de la Caille n'a point fait les correspondantes, nous joignons ici une Table qui les renferme toutes, parce qu'elles peuvent servir à déterminer le lieu de la Lune.

J'ai extrait de cette Table générale les observations qui m'ont paru les plus exactes & les plus propres à déterminer les Parallaxes auxquelles elles se rapportent; & je les ai comparées aux correspondantes faites par M. de la Caille, suivant le Recueil que l'Académie des Sciences en a fait imprimer. Dans cette comparaison, j'ai supposé la hauteur du pole de mon observatoire de $43^\circ\ 35'\ 48''$ boréale, celle du Cap de $33^\circ\ 55'\ 12''$ australe, & la différence de leurs Méridiens de $17^\circ\ 15'$ ou de $1^h\ 9'$; & j'ai calculé le mouvement de la Lune entre les observations correspondantes, d'après les Tables que M. le Monnier a insérées dans ses Instructions Astronomiques.

Il résulte de mon travail, pour la Parallaxe de la Lune, en supposant son diametre de $30'$: en premier lieu, Que, si la terre étoit sphérique, la parallaxe horizontale de la

Lune feroit de 54′ 36″ ½ : 2°. Que fi l'applatiffement de la terre eft d'une 178ᵉ partie, l'hypothefe du Méridien elliptique donne la parallaxe horizontale au pole de 54′ 35″, à Touloufe, de 54′ 45″, au Cap, de 54′ 48″, & fous l'équateur de 54′ 53″; & enfin, Que l'applatiffement demeurant le même, toutes ces parallaxes augmentent d'environ 10″ dans l'hypothefe de M. Bouguer; en forte qu'elle eft au pole de 54′ 43″, à Touloufe, de 54′ 55″, au Cap, de 54′ 58″, & à l'équateur, de 55′ 1″½.

J'ai déduit enfuite de nos Obfervations pour les temps auxquels elles ont été faites; favoir, la parallaxe horizontale de Mars dans fon oppofition périhélie de 21″; & celle de Vénus, dans fa conjonction inférieure aphélie, de 31″. La premiere donne la parallaxe horizontale du Soleil de 8″, & la derniere de 8″½. Ces deux déterminations ne different que de demi-feconde; & elles tiennent le milieu entre celles de MM. de la Hire & Caffini.

OBSERVATIONS faites à Touloufe, correfpondantes à celles que M. l'Abbé de la Caille a faites au Cap de Bonne-Efpérance en 1751 & en 1752, pour déterminer les Parallaxes de la Lune, de Mars, & de Vénus.

QUART DE CERCLE.

TEMPS VRAI.	JOURS DES OBSERVATIONS & noms des Aftres.	HAUTEURS Méridiennes.	DIFFÉRENCES de Déclinaifons.
	6 Juin 1751.		
10ʰ 20′ 0″	Lune bord fupérieur.	25° 43′ 40″	
10 48 39	δ du ♏.	24 32 47	
	10 Juin.		
13 39 0	Lune bord oriental.		
	Bord inférieur un peu échancré.	24 59 13	
13 41 24	π du ♐.	25 2 37	0° 3′ 24″

TEMPS VRAI.	JOURS DES OBSERVATIONS & noms des Aftres.	HAUTEURS Méridiennes.	DIFFÉRENCES de Déclinaifons.
	Premier Juillet.		
	Vénus centre.	63° 10′ 15″	
	2 *Juillet.*		
	Lune bord fupérieur.	29 29 57	
	6 *Juillet.*		
8h 44′ 15″	δ du ♏.	24 32 45. 5	
	Lune bord fupérieur.	23 36 19	0° 56′ 26″ 5
10 34 46	Premier bord.		
	7 *Juillet.*		
	Lune bord fupérieur.	24 48 4. 2	
11 24 43	Premier bord.		
11 26 57	Second bord.		
	8 *Juillet.*		
11 44 45	π du ♐.	25 2 54. 5	
	Lune bord fupérieur.	27 5 54. 5	
12 14 23	Premier bord.		
12 16 36½	Second bord.		
	20 *Juillet.* Nuages.		
	Soleil bord inférieur.	66 52 48. 2	
	Arcture.	66 53 50. 3	0 1 2. 1
	21 *Juillet.*		
	Soleil bord inférieur.	66 41 26. 3	
6 2 5	Arcture.	66 53 54. 9	0 12 28. 6
	22 *Juillet.*		
	Soleil bord fupérieur.	67 1 20. 5	
5 58 5	Arcture.	66 53 51	0 7 29. 5
	23 *Juillet.*		
	Soleil bord fupérieur.	66 49 20. 5	
5 54 7	Arcture.	66 53 56	0 4 35. 5
5 50 9	(*a*) Arcture, 24 *Juillet.*	66 54 6. 9	0 4 46. 4
5 14 52	Arcture, 2 *Août.*	66 54 6. 2	0 4 45. 7
5 10 59	Arcture, 3 *Août.*	66 53 53. 0	0 4 32. 5
	2 *Août.*		
	Lune bord fupérieur.	23 33 15. 8	
8 25 36	Bord occidental.		
9 59 57	σ du ♐.	24 21 40	0 48 24. 2
	3 *Août.*		
	Lune bord fupérieur.	24 16 32	

(*a*) Les points du limbe étant difficiles à voir le jour, on a commencé le 24 Juillet de les éclairer avec un miroir, au moyen duquel on les voyoit très-bien.

TEMPS VRAI.	JOURS DES OBSERVATIONS & noms des Aſtres.	HAUTEURS Méridiennes.	DIFFÉRENCES de Déclinaiſons.
9h 15′ 49″	Bord occidental.		
9 49 14	ξ du ♐.	25° 2′ 8″ 0	0° 45′ 36″
9 56 7	ο du ♐.	24 21 58	0 5 26
10 1 17	π du ♑.	25 3 2	0 46 30
	4 Août.		
	Lune bord inférieur. diſtance au zéro du micrometre. } +	0 18 20	
10 6 0	Bord occidental.		
9 57 18	π du ♑. . . . . diſtance au zéro du micrometre. } —	0 15 0	0 33 20
	13 Août.		
	Lune bord ſupérieur.	66 2. 9	
15 52 37	β du ♈ priſe le 17 Août.	65 59 54	0 2 15
	17 Août.		
	Soleil bord ſupérieur.	60 10 42	
14 12 26	Algénib.	60 13 14	0 2 32
	18 Août.		
	Soleil bord inférieur.	59 19 53	
7 32 46	α d'Ophiuchus.	59 10 59	0 8 54
	22 Août.		
	Soleil bord ſupérieur.	58 32 18. 5	
7 17 58	α d'Ophiuchus.	59 10 46. 5	0 38 28
	30 Août		
1 21 51	Mars bord boréal.	39 13 34. 5	0 11 19. 8
1 13 22	Mars, le premier Septembre. . .	39 4 18	
1 10 33	(*b*) Étoile D ♓ 1er. Septembre.	39 2 14. 8	0 2 3. 4
	Premier Septembre.		
	Soleil bord ſupérieur.	55 2 2. 8	
8 56 27	Altair.	54 39 21. 9	0 22 40. 9
	2 Septembre.		
1 8 27	Mars centre bord boréal.	38 59 34. 1	
1 6 29	D ♓.	39 2 7. 2	0 2 32. 9
1 9 53	C ♓.	39 20 0. 1	0 20 25. 9
	3 Septembre.		
	Mars bord boréal. . . . . . diſtance au zéro du micrometre } —	0 15 32. 7	
1 2 26	D ♓. . . . . diſtance au zéro du micrometre. } —	0 8 4. 9	0 7 27. 8
	Soleil bord ſupérieur.	54 18 6.	
8 48 32	Altair.	54 39 0. 8	0 20 54. 8

(*b*) Douteuſe.

Temps vrai.	Jours des Observations & noms des Astres.	Hauteurs Méridiennes.	Différences de Déclinaisons.
	4 Septembre.		
0h 58′ 48″	Mars bord boréal. . . . . . . distance au zéro du micrometre. }—	0°	0°
0 58 39	D . . . . distance au zéro du micrometre. }—	0 12′ 25″ 0	0 12′ 25″ 0
	5 Septembre		
0 54 15	Mars bord boréal.	38 44 53. 9	
	D	39 1 59. 8	0 17 5. 9
	6 Septembre.		
	Lune bord inférieur un peu échancré. . . . . }—	45 13 18. 7	
0 10 47	Bord oriental.		
0 49 30	Mars bord boréal.	38 40 15. 1	
0 51 14	D	39 2 13. 5	0 21 58. 3
	7 Septembre.		
0 44 29	Mars bord boréal. . . . . distance au zéro du micrometre. }—	0 15 0. 2	
0 47 15	D . . . . distance au zéro du micrometre. }+	0 11 50. 7	0 26 50. 9
	9 Septembre.		
0 36 24	Mars bord boréal.	38 25 34. 1	
0 40 59	D	39 1 59. 8	0 36 25. 7
	11 Septembre.		
0 26 40	Mars bord boréal.	38 16 18. 9	
11 24 19	λ du Verseau.	37 31 57. 9	0 44 21
	13 Septembre.		
0 17 41	Mars bord boréal.	38 7 33. 3	
11 17 32	λ du Verseau, 12 *Septembre*. . .	37 31 59. 6	0 35 33. 7
	14 Septembre.		
0 12 55	Mars bord boréal.	38 3 6. 5	
	λ du Verseau, 13 *Septembre*. . .	37 31 58. 7	0 31 7. 8
11 10 18	λ du Verseau, 14 *Septembre*. . .	37 31 58. 0	0 31 8. 5
	15 Septembre.		
0 8 12	Mars bord boréal.	37 59 4	
	λ du Verseau.	37 31 58	0 27 6
	16 Septembre.		
8 3 28	Mars bord boréal.	37 55 4. 6	
5 28 43	Rigel.	37 54 50. 2	0 0 14. 4
11 3 3	λ du Verseau.	37 32 1	0 23 3. 6
	17 Septembre.		
11 58 44	Mars bord boréal.	37 51 11. 2	
10 59 28	λ du Verseau.	37 31 57. 2	0 19 14

Temps vrai.			Jours des Observations & noms des Aftres.	Hauteurs Méridiennes.			Différences de Déclinaifons.		
			18 Septembre.						
11h	54′	2″	Mars bord boréal.	37°	47′	45″ 9			
5	21	31	Rigel.	37	54	44. 9	0°	6′	59″
			20 Septembre.						
11	40	0	Mars bord boréal.	37	38	33. 2			
10	48	41	λ du Verfeau.	37	31	58. 1	0	6	35. 1
11	12	56	χ du Verfeau.	37	21	4. 2	0	17	29
			13 Octobre.						
1	31	17	Vénus bord fupérieur.	23	8	1. 9			
7	58	17	ξ du Capricorne.	22	58	43	0	9	18. 9
			14 Octobre.						
1	27	17	Vénus bord fupérieur.	23	9	25. 3			
7	55	43	ξ du Capricorne.	22	58	44. 4	0	10	40. 8
			15 Octobre.						
			Vénus bord fupérieur.	23	11	53. 8			
			16 Octobre.						
9	49	40	Mars bord boréal.	38	7	23. 3			
3	39	26	Rigel.	37	54	46. 4	0	12	36. 9
			21 Octobre.						
			Vénus vue à travers les nuages.	23	55	33. 3			
			C du Verfeau.	23	55	44. 6	0	0	11. 3
			25 Octobre.						
			Vénus.	24	52	7. 3			
			b du Verfeau (*)	24	59	26. 8	0	7	19. 5
			29 Octobre.						
			Lune bord inférieur.	40	14	26. 6			
7	59	50	Bord occidental.						
			30 Octobre.						
			Vénus bord feptentrional.	26	30	29			
0	1	51	Centre.						
7	10	14	× du Capricorne	26	27	14	0	3	15
10	12	6	β de la Baleine.	27	5	0	0	34	31
10	8	13	β de la Baleine, 31 *Octobre*. . .	27	4	59. 9	0	34	30. 9
			Premier Novembre.						
			Lune bord inférieur.	56	2	57. 3			
10	31	20	Premier bord.						
7	38	42	ζ de Pégafe, 7 *Novembre*. . . .	55	57	52	0	5	5. 3
7	30	39	La même Etoile *le* 9 *Novembre*.	55	57	52. 7	0	5	4. 6

(*) Douteufe.

TEMPS VRAI.	JOURS DES OBSERVATIONS & noms des Aſtres.	HAUTEURS Méridiennes.	DIFFÉRENCES de Déclinaiſons.
	2 Novembre.		
11h 44′ 1″	Vénus bord ſeptentrional. . . .	27° 40′ 20″ 7	
	γ de la Baleine *du 5 Novembre.*	27 43 14. 1	0° 2′ 53″ 4
	La même Etoile *du 9 Novembre.*	27 43 13. 2	0 2 52. 5
	5 Novembre.		
11 26 6	Vénus	28 54 55	
2 45 55	α du Lievre.	28 25 6. 1	0 29 48. 9
6 44 20	γ du Capricorne.	28 39 57. 1	0 14 57. 9
6 31 20	La même Etoile *du 9 Novembre.*	28 40 8. 3	0 14 46. 7
	δ du Capricorne.	29 11 41. 8	0 43 13. 2
15 12 15	β du grand Chien, *le 9 Nov.*	28 35 16. 6	0 19 38. 4
	8 Novembre.		
11 8 51	Vénus bord ſupérieur.	30 9 25. 2	
	Soleil bord ſupérieur.	30 6 59	0 2 26. 2
8 36 35	Premier α du Verſeau *du 7 Nov.*	30 50 19. 7	0 40 54. 5
8 39 25	Second α du Verſeau.	30 30 57. 4	0 21 32. 2
	9 Novembre.		
11 3 11	Vénus bord ſupérieur.	30 33 45. 6	
	Bord inférieur.	30 32 29. 8	
15 38 18	Sirius, *le 8 Novembre.*	30 2 17. 8	0 31 27. 8
15 34 37	Sirius, *le 9 Novembre.*	30 2 19. 3	0 31 26. 3
	15 Novembre.		
10 32 31	Vénus bord ſupérieur.	32 44 32. 8	
13 40 14	λ du Lievre.	32 58 33. 5	0 14 0. 7
15 16 31	μ du grand Chien.	32 41 21. 8	0 3 11
	16 Novembre.		
10 27 48	Vénus bord ſupérieur.	33 3 24. 5	
10 46 33	δ de la Baleine.	33 0 25. 7	0 2 58. 8
11 0 5	ε de la Baleine.	33 29 26. 9	0 26 2. 4
13 33 52	κ du Lievre.	33 10 25. 8	0 7 1. 3
	17 Novembre.		
10 23 18	Vénus bord ſupérieur.	33 21 9. 7	
10 55 59	ε de la Baleine.	33 29 22. 2	0 8 12. 5
	3 Décembre.		
	Lune bord ſupérieur.	67 34 37. 5	
13 11 27	Bord oriental.		
12 42 38	ζ du Taureau.	67 22 22. 5	0 12 15
14 8 52	ζ des Gemeaux.	67 19 12. 4	0 15 25. 1
	8 Décembre.		
	Bord inférieur de la Lune. . . .	52 52 29. 8	
4 55 16	Bord oriental.		
12 39 42	α d'Orion.	53 44 47. 5	0 52 17. 7

Temps vrai.	Jours des Observations & noms des Astres.	Hauteurs Méridiennes.	Différences de Déclinaisons.
	27 Décembre.		
7h 32′ 38″	Lune bord inférieur	60° 38′ 47″ 1	
9 48 50	Bord occidental.		
	γ du Taureau *du* 25.	61 24 56	0° 46′ 8″ 9
	31 Décembre.		
	Lune bord supérieur.	66 56 53. 5	
11 35 8	Bord occidental.		
11 37 47	Bord oriental.		
	ζ du Taureau.	67 22 15. 1	0 25 21. 6
	ζ des Gémeaux.	67 18 50. 5	0 21 57
	26 Janvier 1752.		
	Lune bord inférieur.	67 4 48. 6	
8 47 55	ζ du Taureau.	67 22 8. 9	0 17 20. 3
	27 Janvier.		
	Lune bord supérieur	67 32 30. 2	
9 6 56	Premier bord.		
8 43 39	ζ du Taureau.	67 22 27. 1	0 10 3. 1
10 9 56	ζ des Gémeaux	67 19 6. 3	0 13 23. 9
	29 Janvier.		
	Lune bord inférieur.	62 10 4. 4	
11 6 56	Second bord.		
7 34 21	α du Taureau.	62 24 19. 1	0 14 14. 7
7 23 1	α du Taureau *du premier Févr.*	62 23 59. 2	0 13 54. 8
	26 Février. Nuages.		
	Lune bord inférieur.	59 53 51	
	α du Lion.	59 34 36. 3	0 19 14. 7
	α du Lion, *le* 27	59 34 40. 8	0 19 10. 2



LUNETTE de sept pieds & demi, garnie d'un Micrometre.

TEMPS VRAI.	JOURS DES OBSERVATIONS & noms des Astres.	HAUTEURS par rapport au zéro du Micr.	DIFFÉRENCES en Déclinaison.
	7 Juin 1751.		
10h 44' 5"	δ du Scorpion.		
11 6 31	Lune bord occidental.		
	Bord supérieur .... —	0° 29' 14" 8	0° 29' 14" 8
	10 *Juin.*		
13 39 9½	Lune bord oriental.		
	Bord méridional. ...... —	0 3 30. 8	
13 31 43	π du ♐.	0	0 3 30. 8
	7 *Juillet.*		
11 24 23½	Lune bord occidental.		
11 26 36	Bord oriental.		
	Bord septentrional.	0	
11 48 32½	π du ♐ .... +	0 14 54. 7	0 14 54. 7
	22 *Juillet.*		
12 5	Soleil bord supérieur. ... +	0 1 47. 1	
5 58 5	Arcture. .... —	0 5 49. 8	0 7 36. 9
	23 *Juillet.*		
	Soleil bord inférieur. .... —	0 11 10. 2	
5 54 7	Arcture. .... +	0 6 21. 4	0 17 31. 6
	3 *Août.*		
9 15 58½	Lune bord occidental.		
	Bord supérieur. .... —	0 22 20	
9 49 27½	ξ du ♐. .... +	0 23 19	0 45 39
10 1 31	π du ♐. .... +	0 24 8	0 46 28
	4 *Août.*		
10 6 22	Lune bord occidental.		
	Bord inférieur. .... +	0 18 34	
9 57 37	π du ♐ .... —	0 14 45	0 33 19
	17 *Août.*		
11 59 55½	Soleil bord supérieur. .... —	0 9 15	
13 4 32	Marchab .... —	0 2 19. 5	0 6 55. 5
14 12 24½	Algénib. .... —	0 6 46	0 2 29
	18 *Août.*		
11 59 51	Soleil bord inférieur ..... +	0 15 42	
7 32 46	α d'Ophiuchus. .... +	0 6 44. 5	0 8 57. 5
	22 *Août.*		
11 59 58	Soleil bord supérieur. .... —	0 19 26	

TEMPS VRAI.	JOURS DES OBSERVATIONS & noms des Aftres.	HAUTEURS par rapport au zéro du Micr.	DIFFÉRENCES en Déclinaifon.
7h 17′ 59″	α d'Ophiuchus . . . . +	0° 19′ 1″ 4	0° 38′ 27″ 4
	30 Août		
1 21 28	Mars . . . . —	0 15 46. 1	
1 20 26	Etoile C des Poiffons. . . . —	0 9 21. 7	0 6 24. 4
	Premier Septembre.		
1 12 45	Mars . . . . —	0 7 10	
1 9 58	Etoile D des Poiffons. . . . —	0 9 21. 4	0 2 11. 4
	2 Septembre.		
1 8 6	Mars . . . . +	0 2 12. 8	
1 6 29	Etoile D des Poiffons. . . . +	0 4 47. 3	0 2 34. 5
	4 Septembre.		
0 58 39	Mars . . . . —	0 2 59. 8	
0 58 31	Etoile D des Poiffons. . . . +	0 9 15. 6	0 12 15. 4
	5 Septembre.		
0 53 55	Mars . . . . —	0 9 21. 4	
0 54 44	D des Poiffons. . . . . +	0 7 46. 9	0 17 8. 3
	6 Septembre.		
0 49 12	Mars . . . . —	0 18 31. 8	
0 50 57	D des Poiffons. . . . . +	0 3 30. 3	0 22 2. 1
0 54 21	C des Poiffons. . . . . +	0 21 27	0 39 58. 8
	7 Septembre.		
0 44 25	Mars . . . . —	0 22 50. 9	
0 47 12	D des Poiffons. . . . . +	0 4 7. 7	0 26 58. 6
0 50 35	C des Poiffons. . . . . +	0 21 54. 6	0 44 45. 5
	10 Septembre.		
0 31 43	Mars . . . . —	0 18 31. 7	
0 37 38	D des Poiffons. . . . . +	0 22 33. 8	0 41 5. 5
	14 Septembre.		
0 12 54	Mars . . . . +	0 15 50. 1	
11 10 15	λ du Verfeau. . . . . —	0 15 7. 4	0 30 57. 5
11 34 41	χ du Verfeau. . . . . —	0 25 58. 7	0 41 48. 8
	18 Septembre.		
11 54 2	Mars . . . . +	0 0 49. 7	
3 8 10	Premier ρ de l'Eridan . . . . —	0 0 51. 6	0 1 41. 3
3 10 14	Second ρ de l'Eridan. . . . . —	0 2 34	0 3 23. 7
3 11 15	Troifieme ρ de l'Eridan. . . . +	0 3 16. 4	0 2 26. 7
	Rigel . . . . +	0 7 56. 4	0 6 6. 7
	20 Septembre.		
11 40 0	Mars . . . . +	0 1 57. 4	
10 48 41	λ du Verfeau. . . . . —	0 4 33. 4	0 6 30. 8
11 12 56	χ du Verfeau. . . . . —	0 15 31. 6	0 17 29. 0

Temps vrai.	Jours des Observations & noms des Aſtres.	Hauteurs par rapport au zéro du Micr.	Différences en Déclinaiſon.
	21 Septembre.		
11h 35′ 21″	Mars . . . . —	0° 0′ 34″ 9	
10 45 6	λ du Verſeau . . . . —	0 4 31. 1	0° 3′ 56″ 3
11 9 20	ϰ du Verſeau. . . . . —	0 15 29. 4	0 14 54. 5
	22 Septembre.		
11 30 45	Mars . . . . —	0 2 47. 4	
10 41 34	λ du Verſeau . . . . —	0 4 24. 4	0 1 37. 0
11 5 49	ϰ du Verſeau. . . . . —	0 15 21. 6	0 12 34. 2
	23 Septembre.		
11 26 7	Mars . . . . —	0 4 46. 4	
10 37 57	λ du Verſeau. . . . . —	0 4 16. 0	0 0 30. 4
	ϰ du Verſeau. . . . . —	0 15 12. 6	0 10 26. 2
	24 Septembre.		
11 24 33	Mars . . . . —	0 6 31. 6	
10 34 23	λ du Verſeau . . . . —	0 4 7. 1	0 2 24. 5
	ϰ du Verſeau . . . . —	0 15 9. 5	0 8 37. 9
	25 Septembre.		
11 17 1	Mars . . . . —	0 8 7. 2	
10 30 48	λ du Verſeau . . . . —	0 4 23. 4	0 3 43. 8
10 55 3	ϰ du Verſeau . . . . —	0 15 22	0 7 14. 8
	7 Octobre.		
10 25 3	Mars . . . . +	0 13 32. 2	
9 47 24	λ du Verſeau. . . . . +	0 11 12. 2	0 2 40. 0
10 11 39	ϰ du Verſeau. . . . . +	0 0 17. 9	0 13 14. 3
	8 Octobre.		
10 20 55	Mars . . . . +	0 5 49. 2	
9 43 41	λ du Verſeau . . . . +	0 1 0. 8	0 4 48. 4
	12 Octobre.		
10 4 59	Mars . . . . +	0 11 12. 7	
9 28 59	λ du Verſeau. . . . . —	0 6 43. 2	0 17 55. 9
	13 Octobre.		
10 1 7	Mars . . . . +	0 15 5. 3	
9 25 17	λ du Verſeau. . . . . —	0 6 44. 1	0 21 49. 4
	14 Octobre.		
9 57 15	Mars . . . . +	0 19 24. 4	
9 21 34	λ du Verſeau. . . . . —	0 6 47. 2	0 26 11. 6
	15 Octobre.		
1 22 49	Vénus bord ſupérieur. . . . . +	0 11 37. 3	
7 50 56	ζ du Capricorne. . . . . —	0 1 46. 5	0 13 23. 8
	25 Octobre.		
0 31 12	Vénus. . . . . +	0 15 21. 5	

TEMPS VRAI.	JOURS DES OBSERVATIONS & noms des Aſtres.	HAUTEURS par rapport au zéro du Micr.	DIFFÉRENCES en Déclinaiſon.
8h 21' 26"	γ du Verſeau. . . . . —	0° 8' 31" 2	0° 23' 52" 7
8 25 16	La même Etoile *le* 24. . . —	0 8 27. 6	0 23 49. 1
9 10 10	*b* du Verſeau. . . . . +	0 22 28. 2	0 7 6. 7
9 13 58	La même Etoile *le* 24. . . . +	0 22 23. 8	0 7 12. 3
	26 *Octobre.*		
0 24 44	Vénus. . . . . +	0 11 50. 6	
9 6 21	*b* du Verſeau. . . . . +	0 1 36. 2	0 10 14. 4
	Premier Novembre.		
10 31 27	Lune bord occidental.		
	Bord inférieur. . . . . +	0 4 47. 0	
8 2 32	ζ de Pégaſe. . . . . —	0 0 22. 3	0 5 9. 3
	3 *Novembre.*		
12 31 21	Lune bord oriental.		
	Bord ſupérieur. . . . . +	0 6 12. 6	
13 38 44	ε du Taureau. . . . . +	0 5 21. 1	0 0 51. 5
	5 *Novembre.*		
11 25 36	Vénus. . . . . —	0 1 29. 8	
6 43 49	γ du Capricorne. . . . . . . —	0 16 3. 3	0 14 33. 5
14 36 19	Lune bord oriental. . . . . —	0 0	
	Bord inférieur. . . . . . . —	0 15 8. 4	
16 5 39	ζ des Gémeaux. . . . . . . —	0 17 6. 4	0 1 58. 0
	9 *Novembre.*		
11 2 41	Vénus bord ſupérieur. . . . . —	0 12 0. 7	
8 27 56	Premier ω du Verſeau . . . . +	0 4 29. 4	
8 30 53	Second ω du Verſeau. . . . . —	0 14 56. 7	0 2 56. 0
	10 *Novembre.*		
10 57 3	Vénus bord inférieur. . . . . +	0 10 25. 9	
8 23 56	Premier ω du Verſeau. . . . . +	0 4 25. 6	0 6 0. 4
8 27 54	Second ω du Verſeau. . . . . —	0 14 57. 5	0 4 31. 6
	16 *Novembre.*		
10 27 17	Vénus. . . . . +	0 12 14. 4	
10 46 1	δ de la Baleine . . . . +	0 9 26	0 2 48. 4
13 33 21	κ du Lievre. . . . . +	0 19 21. 7	0 7 7. 3
13 39 41	λ du Lievre . . . . +	0 7 33. 2	0 4 41. 2
15 16 0	μ du grand Chien. . . . . . —	0 9 48. 0	0
	17 *Novembre.*		
10 23 11	Vénus. . . . . —	0 4 42. 8	
10 55 53	ε de la Baleine . . . . +	0 3 19. 1	0 8 1. 9
	18 *Novembre.*		
10 18 48	Vénus. . . . . +	0 11 47. 0	
	ε de la Baleine. . . . . +	0 3 19. 1	0 8 27. 9
	19 *Novembre.*		
0 0 10	Soleil bord ſupérieur. . . . . —	0 10 17. 5	

Temps vrai.			Jours des Observations & noms des Aftres.	Hauteurs par rapport au zéro du Micr.	Différences en Déclinaifon.
8h	51′	33″	β de la Baleine. . . . . —	0° 18′ 45″ 6	0° 8′ 28″ 1
			3 *Décembre.*		
13	12	14	Lune bord oriental.		
			Bord fupérieur. . . . . +	0 26 14. 7	
12	43	19	ζ du Taureau. . . . . +	0 13 51. 1	0 12 23. 6
14	9	37	ζ des Gémeaux. . . . . +	0 10 26. 7	0 15 48. 0
			29 *Décembre.*		
9	29	28	Lune bord occidental.		
			Bord inférieur. . . . . +	0 18 31. 7	
12	14	24	ζ des Gémeaux . . . . +	0 25 45. 9	0 7 14. 2
			31 *Décembre.*		
11	37	56	Lune bord oriental.		
			Bord fupérieur. . . . . —	0 6 2	
			ζ du Taureau . . . . +	0 19 13	0 25 19. 2
			ζ des Gémeaux. . . . . +	0 15 39. 1	0 21 45. 3
			26 *Janvier* 1752.		
8	6	0½	Lune bord occidental.		
			Bord inférieur . . . . —	0 18 31. 7	
8	48	8	ζ du Taureau . . . . —	0 0 32. 1	0 17 59. 6
			27 *Janvier.*		
9	7	16	Lune bord occidental.		
			Bord fupérieur. . . . . +	0 9 41. 3	
8	43	58	ζ du Taureau. . . . . —	0 0 19. 2	0 10 0. 5
10	10	16	ζ des Gémeaux. . . . . —	0 3 45. 9	0 13 27. 2
			22 *Janvier.*		
			Lune bord inférieur. . . . . +	0 27 50. 6	
7	0	36	ζ du Taureau . . . . +	0 23 49. 6	0 4 1. 0



DESCRIPTION

De quelques Cryſtalliſations.

PAR M. DE LA PEIROUSE.

SPATH CALCAIRE.

IL me paroît bien ſurprenant qu'aucun Minéralogiſte n'ait encore décrit la figure des Cryſtaux de Spath Calcaire, Priſmatique, Pentaëdre, dont je vais parler; car ce ſont ceux qu'on trouve le plus communément. J'en ai reçu de tous les Pays où l'on s'occupe de Minéralogie, & j'en ai rencontré dans preſque tous mes voyages, qui avoient pour but l'Hiſtoire Naturelle.

Les Cryſtaux de ce Spath ſont toujours grouppés verticalement : il n'eſt pas rare que pluſieurs grouppes ſoient joints baſe à baſe, & unis fortement par un ſédiment terreux, qui forme une véritable couche, plus ou moins épaiſſe, entre les grouppes. Les Cryſtaux qui les compoſent adherent fortement entr'eux de tous les côtés; ce n'eſt auſſi qu'avec beaucoup de ſoin & d'attention qu'on peut découvrir leur figure. Lorſqu'on peut réuſſir à détacher un Cryſtal régulier, on voit un long priſme pentaëdre, terminé par une pyramide triedre, dont les plans ſont rhomboïdaux.

Le grouppe qui m'a fourni les Cryſtaux les plus réguliers, vient de la Grotte d'*Aſping*, dans la Vallée d'*Aure*, aux Pyrénées. Ils ont près de deux pouces de hauteur. Ils paroiſſent compoſés de ſegmens de priſmes,

poſés les uns ſur les autres, ſans une forte adhérence; car pour peu qu'on les frappe, ils ſe gercent, & ſe ſéparent ſans bavures, aux endroits de cette ſuperpoſition.

Ces Cryſtaux varient beaucoup pour la couleur; elle eſt ordinairement jaunâtre. J'en ai de très-blancs, de *St. Leonard*, Dioceſe de *Lectoure* en Gaſcogne; de rouges, du Dioceſe de *Béziers*, en Languedoc, & de noirs, de *Daune Mora* en Suede. Ils ſont opaques : quelquefois, mais rarement, diaphanes.

Quoique j'aie déterminé, d'une maniere préciſe, la figure de ces Cryſtaux, il ne faut pas croire qu'elle ſoit toujours rigoureuſement la même; bien loin de là, il n'eſt pas de groupe, d'un volume même médiocre, qui ne préſente pluſieurs variétés, même des formes peu diſtinctes; tandis qu'il eſt très-rare d'y démêler quelques Cryſtaux, qui préſentent nettement le vrai type de la Cryſtalliſation de ce Spath. Voici les variétés les plus conſtantes que j'ai obſervées dans cette Cryſtalliſation.

Ie. Var. Spath Calcaire Priſmatique Pentaëdre, dont le priſme eſt tronqué de biais.

IIe. Var. Priſme Pentaëdre, dont les plans ſont ſtriés dans leur longueur. J'ai eu cette variété de *Schmickerim* dans l'*Ortenau*, cercle de Suabe.

Il eſt à propos d'obſerver, que lorſque la pyramide exiſte dans cette eſpece de Cryſtalliſation du Spath, elle conſerve conſtamment ſa figure, ainſi que celle de ſes plans.

Enfin, ces Cryſtaux ne ſont ſouvent priſmatiques, que dans une portion de leur longueur; l'autre portion étant cylindrique, ou totalement informe. Quelquefois auſſi

aussi les adhérences ont gêné le développement & altéré la figure des Crystaux, de telle sorte, qu'il est impossible de la déterminer. J'ai remarqué une chose singuliere, dans un grouppe de ces Crystaux, qui vient de *Grune Zweig à Freyberg* en Saxe ; chaque Crystal de ce grouppe peut être considéré comme un cône ; les sommets de tous ces cônes partent, en divergeant, d'un centre commun.

QUARTZ.

La crystallisation du Quartz est trop connue, pour que je la rapporte ici. On sait encore qu'il arrive assez souvent que ses Crystaux sont dénués du prisme, & n'offrent que leurs pyramides hexagones, grouppées entr'elles. Mais ce qui n'a point été observé, quoique très-digne de l'être, c'est que ces mêmes pyramides, d'une finesse si grande, qu'on a toutes les peines du monde à les distinguer avec une forte loupe, s'empilent horizontalement les unes sur les autres, & forment de longs filets simples, & point rameux, qui se recroisent quelquefois en forme de réseau. Cette belle variété se trouve dans la Mine de *Neve-Segen-Gottes à Gersdorff* en Saxe.

JASPE.

Le Jaspe, qui, dans toutes les Montagnes primitives, forme de grandes roches, ou des filons, n'affecte pas ordinairement de figure réguliere ; aussi je regarde comme une des plus rares crystallisations, celle de cette pierre, que je possede. Elle consiste en deux cubes rectangles, très-bien prononcés, dont chacun a six lignes de diametre. Ce Jaspe est rouge ; il est en partie recouvert par de très-petits Crystaux de Quartz. Ce rare morceau vient de *Huber*, *à Joachimsthal* en Bohême.

SPATH FLUOR.

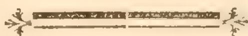
La combinaiſon de deux ſubſtances, dont chacune a des proprietés très-différentes de l'autre, doit apporter quelque changement dans la figure que chacune d'elles affecte dans ſa cryſtalliſation. Il en réſultera des Cryſtaux d'une forme nouvelle, ſur-tout quant à la ſubſtance dominante dans ce mêlange; c'eſt ce qui peut avoir donné lieu à la figure des Cryſtaux de Spath Fluor, que je vais décrire.

Ce ſont des pyramides héxagones, dont ſouvent tous les côtés ſont inégaux, jamais tous égaux. J'en ai vu une dont quatre côtés, très-grands, étoient égaux, avec deux très-petits, oppoſés, formant un triangle iſocele. Leur ſommet eſt toujours tronqué; mais d'une maniere ſi bizarre, qu'il n'eſt pas poſſible d'aſſigner la figure des plans qui en réſultent. Il y en a de tétragones, de pentagones, de triangulaires, de trapézoïdaux, d'autres qui reſſemblent à un arc ſous-tendu par ſa corde. Leur couleur eſt d'un verd d'olive. Ils ont pour noyau une pyrite granulée. Ce beau grouppe, dont une des pyramides a trois pouces de hauteur, vient d'Angleterre.

Ce morceau eſt encore moins intéreſſant par ſa figure, que par ſa compoſition. Sa baſe eſt un Spath Calcaire blanc feuilletté rhomboïdal : il n'eſt donc pas ſurprenant qu'il faſſe effervefcence avec les acides dans cette partie. On ne peut ſuivre à l'œil la trace de ce Spath, ni voir la ligne qui le ſépare d'avec le Spath Fluor. Quelques gouttelettes d'acide, appliquées dans différens endroits du milieu de ce grouppe, m'ont montré une effervefcence aſſez foible; elle a été nulle vers le ſommet. La caſſure de différens endroits de la baſe,

ne m'a offert que de très-petites lames brillantes, qui décrépitoient au feu, & que j'ai calcinées très-aisément; celles du sommet étoient d'un grain fin & uni : réduites en poussiere très-fine, & jettées sur des charbons ardens, elles ont rendu une lumiere phosphorique peu vive. Dans le milieu, j'ai discerné dans la cassure un mêlange des parties de la base, & du sommet des Pyramides : elles ont toutes décrépité au feu ; elles n'ont pas rendu de lumiere ; étant jettées sur les charbons, je n'ai pu les calciner, mais elles sont entrées aisément en fusion.

J'ai conclu de ces Phénomenes, que ce morceau est composé, à sa base, de Spath Calcaire ; de Spath Fluor, à son sommet ; & que tout le reste est un mêlange de Spath Calcaire & de Spath Fluor ; ce qui a vraisemblablement donné lieu à la figure singuliere de cette crystallisation.



JE ne dois pas omettre ici une Crystallisation des plus singulieres, qu'il faut ranger parmi les Crystaux pierreux. Je l'avois prise d'abord pour un Crystal de Blende, parce qu'elle a la plus grande ressemblance avec ceux de cette substance, qu'on trouve à *Bleyberg* en Carinthie. Je m'étois cependant trompé : car la Blende entre aisément en fusion ; au lieu que le Crystal dont je parle, exposé pendant plus de demi-heure à un feu nu, très-vif, n'a pas même perdu sa couleur ni son brillant. Il a été également infusible, traité avec le Borax. Les acides ne l'attaquent pas. Sa figure est très-difficile à déterminer ; j'ai cependant distingué, avec la loupe (car les Crystaux sont fort petits) un prisme hexaëdre tronqué de biais à ses deux extrêmités. Un autre, engagé dans sa matrice, m'a laissé voir une pyramide dont je n'ai pu compter le

nombre des côtés. Cette cryſtalliſation s'eſt rencontrée, & dans le Quartz cryſtalliſé, & dans le Spath peſant. On l'a trouvée dans la Mine des *Trois Rois à Baigorry* en Baſſe Navarre. Au ſurplus, elle eſt brillante, diaphane, & d'un jaune orangé.

Il eſt fâcheux que cette cryſtalliſation ſoit auſſi rare dans les Mines de Baigorry ; parce que, ſi on en avoit une certaine quantité, on parviendroit peut-être à découvrir la nature de cette ſubſtance, que je ne ſerois pas éloigné de regarder comme appartenant aux Pierres précieuſes.

SOUFRE NATIF.

« Cryſtaux octaëdres aluminiformes, dont les ſommets des deux pyramides ſont tronqués. » *Romé Delile*, Eſſ. de Cryſtall. pag. 292.

Telle eſt la cryſtalliſation ordinaire du Soufre natif. Cependant on va voir que cette figure même eſt ſujette à des variations remarquables, & que ce n'eſt pas la ſeule qu'affecte le Soufre natif. J'ai principalement obſervé la cryſtalliſation de cette ſubſtance, ſur deux magnifiques morceaux qui ſont dans le Cabinet de M. le Baron de Puymaurin ; ils viennent des Mines de *Conil* près de Cadix. Chacun de ces morceaux a environ quinze pouces de longueur, ſur huit ou neuf de largeur, & autant d'épaiſſeur.

Sur l'un de ces grouppes, les Cryſtaux de Soufre repoſent ſur une couche de Spath Calcaire pyramidal, ſans aucune communication avec le Spath qui leur ſert de ſupport, ni avec les couches inférieures. Au deſſous de ce Spath eſt une couche très-épaiſſe de terre calcaire griſe, un peu durcie, fortement imprégnée de foie de ſou-

fre, qu'il eſt aiſé de reconnoître à l'odeur très-fétide que répand cette terre, lorſqu'on la frotte. On voit, au-deſſous de cette terre calcaire, les veſtiges d'une autre couche de Soufre natif.

C'eſt ſur ce grouppe que l'on voit des Cryſtaux octaëdres aluminiformes, avec les variétés ſuivantes ; car les Cryſtaux réguliers, ne ſont pas le plus grand nombre.

I[e]. VAR. Cryſtaux formés par deux pyramides tétraëdres rhomboïdales, jointes baſe à baſe, & tronquées très-près de leur baſe, à peu-près comme dans le Spath peſant en tables. Un de ces Cryſtaux porte une ligne d'épaiſſeur, ſur huit de longueur.

II[e]. VAR. Cryſtaux octaëdres aluminiformes. Les angles du ſommet des pyramides tronquées, ſont auſſi tronqués ; ce qui donne de plus huit petits plans trapézoïdaux.

III[e]. VAR. Octaëdre, dont tous les angles, excepté les quatre formés par la réunion des deux pyramides, ſont tronqués, de même que ceux du ſommet des pyramides tronquées ; d'où réſulte un ſolide à 26 facettes, 8 grandes & 18 petites.

J'ai encore obſervé ces Cryſtaux à 12, 16, 18, & 20 facettes ; mais quoique très-gros, ils ſont ſi irréguliers, qu'il ſeroit auſſi fatiguant qu'inutile de déterminer la figure de leurs plans, dont on n'en trouveroit pas deux conformes ſur le même Cryſtal.

L'autre grouppe n'a point la même compoſition du précédent ; c'eſt une grande maſſe de Spath Calcaire pyramidal, entrelardée, dans toute ſon épaiſſeur, de groſſes parties de Soufre natif ; cryſtalliſé à ſa ſurface, en pyramides tétraëdres, longues de près d'un pouce. Pluſieurs de ces pyramides ſont iſolées, adhérentes à la

masse par un de leurs côtés ; elles ont leur base bien prononcée, ce qui prouve que dans ce morceau les Crystaux n'affectent point l'octaëdre : ce qui confirme encore cette assertion, c'est qu'il n'existe sur ce groupe que des Crystaux pyramidaux ; point d'octaëdre, ni aucune des variétés déjà citées. Il semble qu'on pourroit déduire la figure de ces Crystaux de la composition du grouppe entier.

PYRITE SULPHUREUSE.

Pyrite Sulphureuse crystallisée en prismes hexaëdres, tronqués, & dont les plans sont alternes.

Ces prismes, dont un a deux pouces de hauteur, sont posés verticalement, ou très-légerement inclinés, sur un grouppe de Crystaux de Quartz. Ce morceau vient d'*Himmelsfurth à Freyberg* en Saxe. Comme aucun Auteur ne détermine précisément la crystallisation prismatique de la Pyrite Sulphureuse, j'ai cru qu'il étoit à propos d'indiquer celle que je possede. On pourroit aussi faire dériver cette forme du cube, & la considérer comme un parallélipipede rectangle, dont deux angles opposés sont tronqués.



J'AI, dans ma Collection, une autre crystallisation très-singuliere de la Pyrite Sulphureuse ; elle est en aiguilles très-déliées, dont il est impossible, même avec une forte loupe, de discerner la figure. Ces aiguilles, très-longues, sont disposées de plusieurs manieres sur une Pierre calcaire brune. Dans les cavités, elles sont entrelacées en tout sens, & imitent assez bien un réseau ; à la surface, elles sont disposées en petits bou-

quets détachés, la plûpart ſans ordre, le plus grand nombre en étoiles, c'eſt-à-dire, que les aiguilles ſe concentrent, mais non comme dans l'Antimoine, ou la Manganeſe, où les aiguilles ſont par faiſceaux; ici les aiguilles ſont iſolées; la plupart d'entr'elles réfléchiſſent les couleurs de l'Iris: cette cryſtalliſation a été trouvée à la Mine dite *Gabe-Gottes à Johan-Georgenſtadt* en Saxe.

MINE D'ARGENT ROUGE.

Mine d'Argent rouge cryſtalliſée, en pyramides triangulaires très-aiguës.

Argentum rubrum cryſtalliſatum cryſtallis pyramidatis, trigonis, opacis. Born. Lithoph. 1. p. 76.

La Mine d'Argent rouge a pénétré un très-grand grouppe de Cryſtaux de Quartz, entre leſquels on voit s'élever, de tous côtés, de grands Cryſtaux d'Argent rouge, opaques. Il y en a de polyedres irréguliers, de priſmatiques hexaëdres, terminés par des pyramides triedres obtuſes, dont les plans ſont rhomboïdaux.

Les plus remarquables, qui ſont ceux que je décris, ſont en pyramides triedres très-aiguës, dont les plans triangulaires ſont égaux; quelquefois auſſi cette pyramide a deux angles tronqués vers ſa baſe; d'où il réſulte deux plans rhomboïdaux, avec un troiſieme équilatéral: *du Prince Electoral Fréderic-Auguſte*, *à Groſs-Schirma*, en Saxe.

MINE D'ARGENT BLANCHE.

On appelle *Mine d'Argent griſe*, une Mine de Cuivre, aſſez chargée d'argent, ou qui même quelquefois n'en contient qu'un à deux marcs par quintal. Lorſque

cette Mine rend de vingt à vingt-cinq marcs par cent, on lui donne alors le nom de *Mine d'Argent blanche.* Dans cet état, on n'y remarque plus, dit M. de Romé Delisle (1), d'après Henckel, aucune figure réguliere.

J'ai, dans ma Collection, un morceau massif de Mine d'Argent blanche, venue de *Silber Spath*, près de *Freyberg* en Saxe, à la surface duquel on voit cette espece de Mine, en petits Crystaux de deux lignes de diametre, grouppés confusément en tout sens. Ce sont des segmens de prisme hexagone, dont quatre côtés sont égaux; & les deux restans opposés, sont plus petits que les quatre autres, & égaux aussi entr'eux. Cette Mine m'a rendu, à l'essai, 26 marcs & trois onces d'argent au quintal.

MINE DE BISMUTH.

On ne connoît point encore la figure qu'affecte le Bismuth dans la crystallisation de sa Mine, à moins qu'on ne regarde pour de vrais Crystaux, ces especes de petits cubes, ou de lames peu déterminées, dont sa Mine est composée. Je possede deux jolis morceaux de Mine de Bismuth minéralisé par le Soufre, dans une roche graniteuse. L'un offre, dans une cavité, des Crystaux de Quartz très-brillans, qui portent quelques taches de fleurs de Bismuth, avec quelques aiguilles très-fines, longues & brillantes, dont on ne peut déterminer la figure, à cause de leur extrême finesse. Il vient de la Mine d'Etain en amas, d'*Altenberg* en Saxe.

L'autre morceau est une Mine de Bismuth à petites facettes brillantes; dans une cavité, l'on voit un grand

(1) Essai de Crystallog. p. 375.

&

& beau faiſceau d'aiguilles de Biſmuth, qui ſe concentrent; en ſorte qu'on les prendroit pour de l'Antimoine, dont cette Mine a entierement la couleur. Dans ce faiſceau, l'on diſtingue quatre de ces aiguilles, plus groſſes, & mieux prononcées que les autres ; ce ſont de très-longs priſmes tétraëdres rhomboïdaux, tronqués de biais à leur ſommet. C'eſt d'après l'expérience, que j'avance que ce ſont des Cryſtaux de la Mine de Biſmuth minéraliſé par le Soufre. Ce morceau vient également de Saxe, de la Mine du *Prince Electoral Fréderic-Auguſte*, à *Groſs-Schirma.*

Fin du premier Volume.

PRIVILEGE GÉNÉRAL.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE: A nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra: SALUT. Ayant jugé à propos de mettre ſous notre protection l'Académie des Sciences, Arts, & Belles Lettres de Toulouſe, & encourager les Travaux Littéraires des Membres qui compoſent ladite Académie, Nous avons cru devoir lui accorder nos Lettres de Privilege de faire imprimer tous les Ouvrages qu'Elle pourra produire. A CES CAUSES, Nous avons permis à ladite Académie, & Nous lui permettons, par ces Préſentes, de faire imprimer par tel Imprimeur qu'Elle voudra choiſir, & autant de fois que bon lui ſemblera, de faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de douze années conſécutives, à compter du jour de la date des Préſentes, TOUS LES OUVRAGES QUE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, INSCRIPTIONS ET BELLES LETTRES DE TOULOUSE DESIRERA FAIRE IMPRIMER EN SON NOM, après avoir fait examiner leſdits Ouvrages, & les avoir jugés dignes de l'impreſſion. Faiſons défenſes à tous Imprimeurs, Libraires & autres, de quelque qualité & condition qu'ils ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance; comme auſſi, d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire leſdits Ouvrages, ni d'en faire aucuns Extraits, ſous quelque prétexte que ce puiſſe être, ſans la permiſſion expreſſe, & par écrit, de ladite Académie, ou de ceux qui auront droit d'Elle, à peine de confiſcation des exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des Contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers à ladite Académie, ou à celui qui aura droit d'Elle, & de tous dépens, dommages & intérêts; à la charge que ces Préſentes ſeront enregîtrées tout au long ſur les Regîtres de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelle; que l'impreſſion deſdits Ouvrages ſera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en beau papier & beau caractere, conformément aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, à peine de déchéance du préſent Privilege; qu'avant de l'expoſer en vente le manuſcrit qui aura ſervi de copie à l'impreſſion deſdits Ouvrages, ſera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France, le Sieur HUE DE MIROMENIL; qu'il en ſera enſuite remis deux exemplaires dans notre Bibliotheque Publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le Sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit Sieur HUE DE MIROMENIL; le tout à peine de nullité des Préſentes: du contenu deſquelles Vous mandons & enjoignons de faire jouir ladite Académie & ſes Ayans cauſe, pleinement & paiſiblement, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement: Voulons que la copie des Préſentes, qui ſera imprimée tout au long, au commencement ou à la fin deſdits Ouvrages, ſoit tenue pour dûment ſignifiée, & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conſeillers-Secrétaires, foi ſoit ajoutée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huiſſier, ou Sergent ſur ce requis, de faire, pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & néceſſaires, ſans demander autre per-

miſſion, & nonobſtant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires : CAR TEL EST NOTRE PLAISIR. DONNÉ à Paris, le vingt-huitieme jour d'Août, l'an de grace mil ſept cent ſoixante-ſeize, & de notre Regne le troiſieme.

PAR LE ROI EN SON CONSEIL,

Signé, LE BEGUE.

Regîtré ſur le Regître XX de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, n°. 739, fol. 212, conformément au Reglement de 1723, qui fait défenſes, Article IV, à toutes perſonnes, de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre, débiter, faire afficher aucuns Livres pour les vendre en leurs noms, ſoit qu'ils s'en diſent les Auteurs, ou autrement; & à la charge de fournir à la ſuſdite Chambre huit exemplaires, preſcrits par l'Art. CVIII du même Reglement. A Paris, ce 4 Septembre 1776.

Signé, LAMBERT, Adjoint.



